

## THESIS / THÈSE

### MASTER EN SCIENCES INFORMATIQUES

#### Les business models dans les très petites entreprises wallonnes

Dieschburg, Noël

*Award date:*  
2010

*Awarding institution:*  
Université de Namur

[Link to publication](#)

#### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

#### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

**Mémoire de fin d'études**

**Les Business Models dans les Très**

**Petites Entreprises Wallonnes**

**Noël Dieschburg**

Mémoire présenté en vue de l'obtention du grade de  
Maître en Informatique

Institut d'Informatique  
Facultés Universitaires Notre Dame de la Paix de Namur (Belgique)

Année académique 2009–2010

Promoteur: Claire Lobet–Maris



## Résumé et mots-clés

**Résumé :** Les technologies de l'information ont profondément modifié la façon dont beaucoup d'entreprises mènent leurs affaires. On parle souvent de « Business Models » de la nouvelle économie pour les grandes multinationales. Mais ce concept ne peut-il pas s'appliquer également aux très petites entreprises wallonnes, plus proches de nous ? ... Pour répondre à cette question, ce travail non seulement met en évidence les problèmes stratégiques rencontrés par de telles structures mais aussi essaie modestement d'y offrir une solution, notamment grâce à l'élaboration d'un « Business Model » bien pensé. Ce travail aboutit ainsi à la création d'une application web, appelée Easy Modeling, qui permet d'aider les entrepreneurs à concevoir leur « Business Model » et qui leur donne également l'opportunité de partager les ressources qu'ils ont créées avec d'autres utilisateurs qui pourront y apporter ensuite leurs commentaires.

**Mots clés :** Business Model, TPE, Wallonie, e-business, eBMO, stratégie, outil informatique, Ruby On Rails, ontologie

**Abstract :** Information Technology has deeply effected the way many enterprises do business. Many speak of new economy business models for large multinational corporations. Can this concept be applied to very small enterprises in Wallonia ? To answer this question, this work puts in perspective the challenges encountered on the strategic level by such structures and how they can be partially solved through the elaboration of a well-thought business model. This work closes with the conception of a web application called Easy Modeling which helps entrepreneurs to build up their business model. Easy Modeling also allows users to share the resources they created with other users which in turn can comment them.

**Keywords :** Business Model, VSE, Wallony, e-business, EBMO, strategy, couputer tool, Ruby On Rails, ontology



## Avant-Propos

Ce mémoire a été effectué alors que nous travaillons dans une très petite entreprise wallonne opérant dans le secteur de l'hébergement et de la consultance informatique. C'est d'ailleurs cette expérience qui nous a motivé pour le développement d'une application aidant le dirigeant de telles structures à avoir une vue plus stratégique de son entreprise.

Nous tenons bien entendu à remercier les personnes sans qui la réalisation de ce mémoire n'aurait pas été possible. Tout d'abord Mme Claire Lobet Maris, la promotrice de ce mémoire, pour sa guidance et ses conseils judicieux tout au long de son élaboration ; ensuite Martine Dieschburg Delforge, notre mère, pour les longues heures de correction orthographique et autre ; notre chef Arnaud Ligot, pour ses conseils avisés ainsi que pour l'accord de quelques congés supplémentaires bien nécessaires ; et enfin notre compagne, notre famille et tous nos amis, pour leurs encouragements.

Bonne lecture.



# Table des matières

Résumé et mots-clés	iii
Avant-Propos	5
Table des matières	7
Introduction	11
<b>Chapitre 1 – Les Très Petites Entreprises</b>	<b>15</b>
1.1 Définition qualitative d'une PME.....	15
1.1.1 Le rapport de Bolton.....	16
1.1.2 Les approches multicritères.....	17
1.2 Définition quantitative.....	18
1.2.1 Définition européenne.....	18
1.2.2 Définition belge et wallonne.....	20
1.3 TPE et problèmes structuraux.....	21
1.3.1 L'organisation entrepreneuriale.....	22
1.4 Innovation.....	23
1.4.1 Définition.....	24
1.4.2 Innovation et TPE.....	24
1.5 Bilan.....	25
<b>Chapitre 2 – Business Models et TPE</b>	<b>27</b>
2.1 Origine.....	27
2.2 Définition.....	28
2.2.1 Définition intuitive.....	28
2.2.2 Définitions de Business Model dans la littérature.....	29
2.2.3 Définition retenue.....	32
2.3 Business Model et stratégie.....	33
2.3.1 Concept de stratégie .....	33
2.3.2 Différence entre stratégie et Business Model.....	34
2.4 Utilités d'un Business Model pour une TPE.....	36
2.4.1 Implémentation de la stratégie.....	36
2.5 Conclusion .....	37
<b>Chapitre 3 – L'ontologie de Business Model selon Osterwalder et Pigneur</b>	<b>39</b>
3.1 Ontologie.....	39
3.2 Les quatre piliers.....	40
3.2.1 Pilier 1 : Les produits.....	41
3.2.2 Pilier 2 : La relation client.....	42
3.2.3 Pilier 3 : Gestion de l'infrastructure.....	45
3.2.4 Pilier 4 : les aspects financiers.....	50
3.3 Conclusion .....	51
<b>Chapitre 4 – Ontologie de l'application</b>	<b>54</b>
4.1.1 Contexte et objectifs.....	54
4.1.2 Contraintes de notre représentation.....	56



## Table des matières

4.2	Représentation de l'eBMO au sein de notre application.....	57
4.2.1	Le canevas de Pigneur et Osterwalder .....	57
4.2.2	Le canevas de notre application.....	59
4.3	Description de l'ontologie.....	60
4.3.1	Pilier 1 : L'offre.....	60
4.3.2	Pilier 2 : La relation client.....	60
4.3.3	Pilier 3 : La gestion de l'infrastructure.....	61
4.3.4	Pilier 4 : Les aspects financiers.....	62
4.4	Conclusion.....	62
<b>Chapitre 5 – Guider l'entrepreneur dans la réalisation de son Business Model</b>		<b>65</b>
5.1	Objectifs.....	65
5.2	Contraintes.....	65
5.3	Structure de la documentation.....	66
5.3.1	Structure de la documentation des piliers.....	66
5.3.2	Structure de la documentation des éléments.....	66
5.4	Documentation des piliers.....	67
5.5	Documentation des éléments.....	69
5.5.1	Pilier 1 : Innovation.....	69
5.5.2	Pilier 2 : Relation client.....	70
5.5.3	Pilier 3 : Gestion de l'infrastructure.....	73
5.5.4	Pilier 4 : les aspects financiers.....	76
<b>Chapitre 6 – Analyse des besoins de l'application</b>		<b>81</b>
6.1	Description générale.....	81
6.1.1	Modélisation du domaine d'application.....	82
6.1.2	Profil des utilisateurs intéressés.....	84
6.2	Exigences fonctionnelles.....	85
6.2.1	Diagramme de Use Case.....	85
6.2.2	Scénarios.....	86
6.3	Exigences non fonctionnelles .....	92
<b>Chapitre 7 – Architecture et interfaces</b>		<b>93</b>
7.1	Architecture.....	93
7.1.1	Architecture et choix technologiques.....	93
7.1.2	Décomposition en composants logiques.....	96
7.2	Présentation de l'interface de modélisation.....	99
		103
<b>Chapitre 8 – Etude de cas : CBlue S.P.R.L.</b>		<b>105</b>
8.1	Présentation et historique de l'entreprise.....	105
8.2	Analyse SWOT.....	106
8.2.1	Les forces.....	106
8.2.2	Les faiblesses.....	107
8.2.3	Les opportunités.....	107
8.2.4	Les menaces.....	108
8.3	Conception d'un Business Model.....	110
8.3.1	Recherche d'une nouvelle proposition de valeur.....	110
8.3.2	Utilisation de l'outil Easy Modeling.....	111
8.4	Conclusion.....	113

## Table des matières

---

<b>Conclusion</b>	<b>115</b>
<b>A Glossaire des termes et des abréviations</b>	<b>117</b>
<b>B Application du canevas de Pigneur et Osterwalder à Sellaband</b>	<b>119</b>
<b>Index of objects</b>	<b>121</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>123</b>



# Introduction

Ces dernières années, la présence, chaque fois plus prononcée des nouvelles technologies de l'information dans la vie de tous les jours a révolutionné les habitudes de consommation de la majorité de la population. La commande de biens ou de services par internet est, en effet devenue chose courante pour nombreux d'entre nous. Mais ce n'est là que la conséquence visible d'une évolution fondamentale du fonctionnement de nombreuses entreprises. Ces dernières essaient sans cesse d'innover en utilisant les nouvelles technologies afin d'améliorer la satisfaction qu'apportent leurs produits et leurs services à leurs clients. Cela amène bien entendu des changements profonds de leur organisation. Cette nouvelle manière de faire des affaires est souvent appelée « Business Model » de la nouvelle économie.

Le terme « Business Model » est pourtant souvent utilisé de manière abusive et peu de gens ont une idée précise de sa signification exacte. Et puis, il n'existe actuellement aucun outil informatique spécialisé permettant de réaliser un Business Model.

Or, la conception et surtout l'implémentation d'un « Business Model » adéquat et réfléchi est un atout considérable pour l'avenir des sociétés. Travaillant nous-même dans une très petite entreprise wallonne dans le secteur de l'hébergement et de la consultance informatique (CBlue S.P.R.L.) depuis deux ans, nous nous sommes aperçus que de telles structures manquaient souvent de recul et avançaient à tâtons sur le plan stratégique.

Tout cela nous a donc motivés à réaliser un outil permettant d'aider l'entrepreneur wallon dans la conception du « Business Model » de son entreprise et ce, sans connaissance préalable. Cet outil devra aider ce dernier à modéliser les différentes propositions de valeur de sa société, l'objectif n'étant pas de modéliser l'existant mais bien l'idéal.

Ce mémoire s'articule en trois grandes parties.

La première partie est composée de trois chapitres et a pour objectif de présenter les concepts nécessaires à la réalisation de la suite. Ainsi dans le chapitre 1, nous donnerons une définition des très petites entreprises (TPE) et nous mettrons en évidence les problèmes structuraux qu'elles rencontrent le plus souvent. Dans le

## Introduction

---

chapitre 2, nous définirons le concept de « Business Model » et débattrons des avantages que sa conception peut apporter aux petites structures. Enfin dans le chapitre 3, nous présenterons l'ontologie de « Business Model » (eBMO) de Yves Pigneur et d'Alexander Osterwalder des Facultés des Hautes Etudes Commerciales de Lausanne (Suisse). Cette ontologie étant une représentation formelle des concepts sous-jacents à un Business Model et de leurs interactions, elle constitue un bon point de départ pour développer notre outil de modélisation.

Dans la deuxième partie composée des chapitres 4 et 5, nous utiliserons les outils présentés précédemment afin de créer notre propre ontologie (à partir de celle de Pigneur et Osterwalder précits). Dans le chapitre 5, nous la simplifierons au maximum et la transformerons en un schéma concis adapté à une application web. Le chapitre 6 sera quant à lui consacré à l'écriture de la documentation qui sera présente dans notre application et aidera l'entrepreneur dans les méandres du processus de modélisation.

Enfin, la troisième et dernière partie sera consacrée à notre application elle-même, que nous appellerons *Easy Modeling*. Dans le chapitre 6, nous procéderons à l'analyse de ses besoins : ses objectifs, son environnement, ses contraintes, ses utilisateurs, ses exigences fonctionnelles, tout cela sera évoqué ici. Le chapitre 7 expliquera quant à lui les choix de conception, d'architecture et de technologie que nous avons posés pour développer Easy Modeling. Nous y présenterons également l'interface de modélisation.

Nous clôturerons ce mémoire en présentant une étude de cas dans le chapitre 8. Cette étude portera sur CBlue S.P.R.L. Dans un premier temps, nous vous présenterons brièvement l'entreprise et effectuerons une analyse SWOT. Sur base de l'analyse SWOT, nous choisirons une composante de l'offre de la société que nous modéliserons avec notre application.

L'aboutissement de ce mémoire est une application web de modélisation de Business Model pour petites entreprises disponible à partir du 15 Septembre 2010 à l'adresse : <http://EasyModeling.CBlue.be/>

## Partie I : TPE et Business Models



## Chapitre 1 – Les Très Petites Entreprises

Parmi les concepts de base nécessaires à la réalisation et à la compréhension de ce travail, il en est un premier qu'il est essentiel de bien saisir : il s'agit du concept des Très Petites Entreprises.

Remarquons premièrement que le terme TPE n'a pas toujours été utilisé, la littérature les englobent en effet dans les petites et moyennes entreprises (PME). Cependant les théories à propos des PME sont systématiquement liées à leur petites tailles. Elles sont donc à fortiori valables pour les TPE.

Dans ce chapitre, nous tenterons de dresser un aperçu théorique de cette notion en faisant tout d'abord un tour d'horizon (historique) de l'évolution de la définition qualitative d'une PME (et d'une TPE) pour nous attarder ensuite sur la définition quantitative adoptée par l'Union Européenne ainsi que sur son application en Wallonie.

Forts d'une définition exacte, nous aborderons enfin les principaux problèmes rencontrés par ces structures mais également leurs avantages notamment en matière d'innovation.

### 1.1 Définition qualitative d'une PME

Les PME ont un rôle central dans l'économie européenne. Elles sont les principales sources de connaissances et de savoir-faire, d'innovations et d'emplois. Dans l'Union Européenne élargie des 25 pays, quelques 23 millions de PME fournissent aux alentours plus de 75 millions d'emplois et représentent ainsi 99% de toutes les entreprises (European Commission 2005). Les PME sont donc un facteur clé de notre économie européenne et, comme le souligne Wtterwulge dans l'introduction de son ouvrage (Wtterwulge 1998, p.12), la question de la définition des PME est très importante dans la mesure où le monde politique s'accorde aujourd'hui sur le fait qu'il faut soutenir, aider et encourager le développement des PME. Aussi, est-il en fin de compte primordial de disposer d'une définition opérationnelle de la petite et moyenne entreprise pour l'application des différents programmes gouvernementaux.

Une telle définition n'est cependant pas aisée à établir vu l'énorme diversité des PME. Il est quand même intéressant de noter qu'un des aspects qui revient



---

## Chapitre 1 – Les Très Petites Entreprises

---

systématiquement dans toute définition est le rôle prépondérant du chef d'entreprise. Ainsi en 1983, la confédération générale des petites et moyennes entreprises françaises définissait-elle les PME comme suit : « une unité de production ou de distribution, une unité de direction et de gestion, sous l'autorité d'un dirigeant entièrement responsable de l'entreprise, dont il est souvent propriétaire et qui est directement lié à la vie de l'entreprise » (BRUNET 1986)

Avant les années 70, « l'objet PME n'est pas pris en compte en tant que tel, mais est inclus de fait dans une problématique de gestion globalisante qui gomme le plus souvent toutes ses spécificités. »(Torrès 1998). A partir des années 70, la recherche en PME s'est accélérée et de nombreuses théories ont vu le jour.

Dressons un bref historique de ces théories avant de pouvoir saisir une définition plus précise.

### 1.1.1 Le rapport de Bolton

Un des premiers travaux d'envergure visant à conceptualiser les PME comme entités est le rapport Bolton (Bolton 1971). Ce rapport a été commandité par les autorités britanniques suite à la constatation d'une diminution de la population des PME durant les « golden sixties » ; il a été mené par une commission présidée par J.E. Bolton prénommé.

Il ressort de cette analyse que la définition d'une PME prend trois critères en considération (Wtterwulghe 1998) :

- la direction de l'entreprise par ses propriétaires d'une manière personnalisée ;
- le caractère relativement restreint de la part de marché qu'occupe la PME ;
- le caractère d'indépendance de la société dans le sens où celle-ci n'est pas une filiale d'une plus grande entreprise.

A l'aide de cette définition, Bolton est parvenu à quantifier la grandeur des PME par secteur. Il est en effet parti de l'hypothèse que chaque secteur devait avoir sa propre définition quantitative de la PME. Bien qu'il ne soit pas de mise d'exposer ici les résultats de l'étude de cet auteur, notons toutefois que Bolton est arrivé à la conclusion qu'une PME du secteur industriel pouvait avoir jusqu'à 200 employés.

Cette dernière affirmation a ouvert la porte à de nombreux détracteurs qui – à juste titre d'ailleurs – ont fait remarquer qu'il était difficilement envisageable de

gérer une entreprise de 200 personnes de manière entièrement centralisée et personnalisée et ce, même dans le secteur industriel (Storey 1994)

Un autre problème relevé dans cette définition qualitative concerne le deuxième critère affirmant qu'une PME ne peut pas avoir d'influence significative sur le marché puisque ses parts de marché sont réduites. Ceci est évidemment sans compter sur les PME qui occupent une position de quasi-monopole sur des marchés riches. Ce type d'entreprise n'est de fait pas si rare que cela, surtout dans le domaine des hautes technologies.

### 1.1.2 Les approches multicritères

Après Bolton, de nombreux auteurs ont tenté d'établir une définition qualitative des PME sans jamais y arriver de manière entièrement satisfaisante.

Nous pouvons résumer la définition dégagée par Wynarczyk (Wynarczyk & etc 1993) de la manière suivante (Wtterwulghe 1998):

Trois aspects permettent de différencier les PME des grandes entreprises :

- l'incertitude : elle se passe à trois niveaux différents : l'incertitude causée par le fait que l'entreprise est un « price taker » et n'a donc aucun contrôle sur les prix du marché ; l'incertitude liée à la dépendance à un nombre réduit de clients ; l'incertitude liée au risque que le dirigeant fasse passer ses intérêts personnels avant ceux de l'entreprise.
- l'innovation : la structure flexible propre à la PME lui permet d'introduire relativement aisément des innovations fondamentalement différentes des produits existants tandis que la grande entreprise ne peut remettre en question ses procédés et produits standardisés que moyennant des frais importants.
- l'évolution : au cours de sa croissance, la PME sera amenée à changer éventuellement plusieurs fois de style de management. La croissance est ici appréhendée comme un phénomène progressif et à multiples facettes plutôt que de manière abrupte et monolithique.

Cette approche amorce le courant de la spécificité de la PME dans le sens où il amène à considérer la PME comme un objet d'études à part entière et non plus comme un modèle réduit de grande entreprise

Comme le signale Goy(Goy 2006) P.A Julien, membre du GREPME<sup>1</sup>, approfondit encore cette thèse de la spécificité de la PME en allant encore plus loin et en définissant les PME d'après les caractéristiques suivantes (Julien 1997):

- la petite taille ;
- la centralisation de la gestion ;
- une faible spécialisation ;
- une stratégie intuitive et peu formalisée ;
- un système d'information simple ;

Toutes ces définitions ont l'avantage de ne pas se baser sur un critère de taille arbitraire et nous ont permis de comprendre un peu mieux ce qu'est réellement une PME. Il n'est cependant pas réaliste de se baser sur de telles définitions aux fins de statuer si telle entreprise est ou non une PME et si elle a le droit de bénéficier des programmes gouvernementaux.

## 1.2 Définition quantitative

Les autorités ont besoin d'une définition plus simple à appliquer que celles mentionnées précédemment. Elles se contentent ainsi le plus souvent de se référer à la taille de l'entreprise, mesurée en nombre d'emplois et en chiffre d'affaires par an.

Trois distinctions sont également faites dans les PME :

- les très petites entreprises ;
- les petites entreprises ;
- les moyennes entreprises ;

### 1.2.1 Définition européenne

La recommandation de la Commission Européenne du 6 mai 2003 (2003/361/CE) ((CEC) 2003) a pour but de réviser la définition des PME faite par la recommandation de la Commission du 3 avril 1996 (96/280/CE). Voici les grandes lignes de cette nouvelle recommandation :

---

<sup>1</sup>Groupe de Recherche en Economie et Gestion des PME à l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR).

## Chapitre 1 – Les Très Petites Entreprises

---

–« ... Le critère du nombre de personnes occupées (ci-après dénommé «critère de l'effectif») reste certainement l'un des plus significatifs et doit s'imposer comme critère principal, mais l'introduction d'un critère financier est un complément nécessaire pour appréhender la véritable importance d'une entreprise, ses performances et sa situation par rapport à la concurrence. Il ne serait pas souhaitable pour autant de retenir comme seul critère financier celui du chiffre d'affaires, notamment parce que le chiffre d'affaires des entreprises du commerce et de la distribution est par nature plus élevé que celui du secteur manufacturier. Le critère du chiffre d'affaires doit donc être combiné avec celui du total du bilan qui reflète l'ensemble de la richesse d'une entreprise, l'un des deux critères pouvant être dépassé... »

–« ... il convient de distinguer les différents types d'entreprises, selon qu'elles sont autonomes, qu'elles ont des participations qui n'impliquent pas de position de contrôle (entreprises partenaires), ou qu'elles sont liées à d'autres entreprises. Le degré indiqué dans la recommandation 96/280/CE de 25 % de participation en dessous duquel une entreprise est considérée comme autonome est maintenu... »

Notons que ce paragraphe met en évidence le caractère autonome d'une PME, il évite ainsi qu'une grande entreprise se subdivise en plus petites entités afin de bénéficier d'avantages fiscaux.

« .1. La catégorie des micro, petites et moyennes entreprises (PME) est constituée des entreprises qui occupent moins de 250 personnes et dont le chiffre d'affaires annuel n'excède pas 50 millions d'euros ou dont le total du bilan annuel n'excède pas 43 millions d'euros.

2. Dans la catégorie des PME, une petite entreprise est définie comme une entreprise qui occupe moins de 50 personnes et dont le chiffre d'affaires annuel ou le total du bilan annuel n'excède pas 10 millions d'euros.

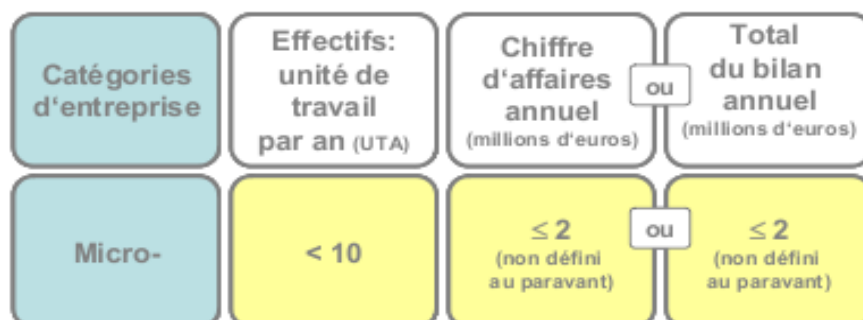
3. Dans la catégorie des PME, une micro entreprise est définie comme une entreprise qui occupe moins de 10 personnes et dont le chiffre d'affaires annuel ou le total du bilan annuel n'excède pas 2 millions d'euros. ... »

L'illustration 1 (Verena Mertins & Anja Sölter 2008) résume graphiquement cette définition.

Cette définition bien qu'imparfaite permet aisément de réaliser de nombreuses statistiques comme par exemple celles reprises dans l'illustration 2 (Schmiemann 2008).

Notons que comme il s'agit d'une recommandation, les états membres sont libres de l'appliquer ou non.

## Chapitre 1 – Les Très Petites Entreprises



**Table 1: Key indicators for enterprises in the non-financial business economy, EU-27, 2005 <sup>(1)</sup>**

	Total	SMEs	Micro	Small	Medium	Large
Number of enterprises (millions)	19.65	19.60	18.04	1.35	0.21	0.04
Share in total (%)	100.0	99.8	91.8	6.9	1.1	0.2
Persons employed (millions)	126.7	85.0	37.5	26.1	21.3	41.7
Share in total (%)	100.0	67.1	29.6	20.6	16.8	32.9
Value added (EUR billion)	5 360	3 090	1 120	1 011	954	2 270
Share in total (%)	100.0	57.6	20.9	18.9	17.8	42.4
Apparent labour productivity (EUR 1 000 per person employed)	42.3	36.4	29.9	38.7	44.8	54.4
Relative to total (%)	100.0	86.1	70.7	91.5	105.9	128.6

Source: Eurostat (SBS size class)

<sup>(1)</sup> Including rounded estimates based on non-confidential data; SMEs (1-249 persons employed); micro enterprises (1-9 persons employed); small enterprises (10-49 persons employed); medium-sized enterprises (50-249 persons employed); large enterprises (250 or more persons employed).

Fig. 2 : Classification des entreprises européennes selon la recommandation du 6 mai 2003

### 1.2.2 Définition belge et wallonne

En Belgique, avant l'arrêt de la Cour d'Arbitrage 59/2004 du 31 mars 2004, il n'y avait pas de notion de PME. Cependant, les sociétés bénéficiaient d'avantages fiscaux si leur taux d'imposition était considéré comme réduit (inférieur à 39%). Le critère de taille utilisé était donc le bénéfice imposable (HALLEUX et al. 2006)

Depuis l'arrêt de la Cour d'Arbitrage 59/2004 du 31 mars 2004, ce sont les petites entreprises au sens de l'article 15 alinéa 1er du code des Sociétés, qui disposent de ces avantages. Cela revient à dire que sont considérées comme PME, les entreprises ne dépassant pas plus d'un de ces critères (sauf les entreprises employant plus de 100 travailleurs) :

- nombre de travailleur moyen annuel : 50 ;
- chiffre d'affaires annuel hors TVA : 7 300 000€
- total du bilan : 3 650 000€
- Ceci concerne uniquement les aides fédérales.

La région wallonne quant à elle, a repris telle quelle la définition européenne et ce, depuis le 1er janvier 2005 (HALLEUX et al. 2006).

### 1.3 TPE et problèmes structuraux

C'est par le biais de la classification des diverses formes d'organisation entrepreneuriale qui nous est livrée par Mintzberg, que nous allons aborder leurs problèmes structuraux; ainsi nous allons examiner l'aspect management des Très Petites Entreprises et nous allons tenter d'en dresser un bilan.

Mintzberg, dans son célèbre ouvrage sur le management (Mintzberg 2004), dénombre six formes différentes d'organisations ayant leurs caractéristiques propres : l'organisation entrepreneuriale, l'organisation mécaniste, l'organisation divisionnaire, l'organisation professionnelle, l'adhocratie et l'organisation missionnaire. Ces six formes de groupements permettent ainsi de classer toutes les sociétés. Mais certaines d'entre elles regroupent les caractéristiques de plusieurs formes.

Les TPE (très petites entreprises) présentent bien entendu toutes les caractéristiques de l'organisation entrepreneuriale. Cela ne les empêche cependant pas d'afficher entièrement ou en partie les caractéristiques d'une autre forme de structure d'organisation.

Ainsi, certaines TPE en informatique comme CBlue – présentée infra dans ce travail – peuvent, en plus d'être une organisation entrepreneuriale, être une adhocratie<sup>2</sup>. Vu le domaine assez vaste dans lequel elle offre ses services alors que son nombre d'employés est limité, ces derniers bénéficient en effet d'une autonomie quasi complète pour mener à bien leurs projets.

Décrivons maintenant brièvement les caractéristiques de l'organisation entrepreneuriale selon Mintzberg.

---

<sup>2</sup> Cfr. Gloassaire

### 1.3.1 L'organisation entrepreneuriale

#### Caractéristiques

L'illustration 3 (Mintzberg 2004, p.178) résume la vision de Mintzberg à propos des organisations entrepreneuriales.

Le point clé ici est la toute puissance du dirigeant d'entreprise. Ce dernier veut garder le contrôle absolu sur sa société et rejette ainsi le plus souvent toute forme de formalisation des processus de gestion. En ce qui concerne la formalisation des postes de travail, elle est quasi absente également car le plus souvent, le chef d'entreprise ne prend pas le temps de réfléchir à l'amélioration de la logistique de son organisation sociétaire; il favorise plutôt les activités indispensables à la survie de cette dernière ainsi que les activités lucratives à court terme comme le prospect de nouveaux clients.

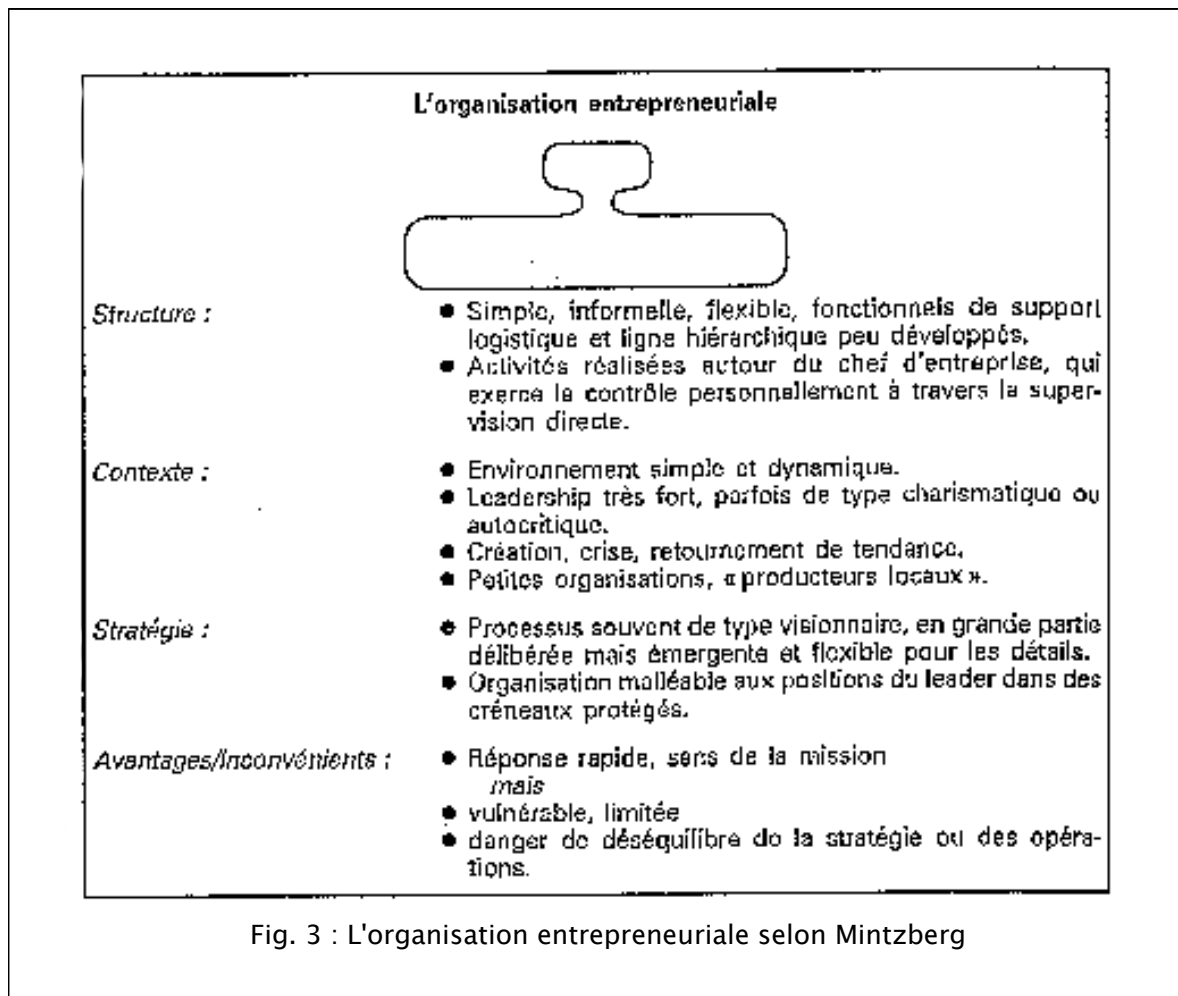
La stratégie est entièrement dictée par le dirigeant et relève très fréquemment de l'intuition. Mintzberg parle de leadership visionnaire.

#### Avantages et inconvénients

Dans ce type d'organisation, la centralisation du processus décisionnel permet à l'entreprise une grande flexibilité et une capacité d'adaptation à l'environnement propice à l'innovation, comme nous le verrons dans la prochaine section.

Un autre avantage de taille est son sens de la mission. Beaucoup de personnes aiment travailler dans une organisation petite et intime et vont même jusqu'à s'identifier à l'entreprise; elles peuvent ainsi faire preuve d'une productivité non envisageable dans une plus grande structure.

D'un autre côté, comme le mentionne également Mintzberg : « les décisions concernant à la fois la stratégie et les opérations tendent à être concentrées dans le bureau du dirigeant ».... « Mais ce même individu peut être tant submergé par les problèmes opérationnels qu'il peut perdre de vue la stratégie » (Mintzberg 2004, p.194). L'horizon temporel de la TPE est donc le plus souvent à court terme et les patrons emploient peu – pour ne pas dire pas du tout – de techniques de gestion ; ils préfèrent se fier à leur intuition. Le processus décisionnel fonctionne ainsi le plus souvent selon le schéma intuition–décision–action.



Et ajoutons quand même à cela le fait qu'un accident de santé du leader de l'entreprise peut faire « basculer » l'entièreté de cette dernière!

### 1.4 Innovation

Pour beaucoup d'auteurs, les PME sont plus à même d'innover grâce à leur structure flexible.

Dans cette section, nous préciserons tout d'abord ce qu'est l'innovation. Nous nous intéresserons ensuite aux avantages qu'ont les petites structures à produire de l'innovation.



### 1.4.1 Définition

Le premier auteur qui donna une définition du concept d'innovation fut Schumpeter; c'était dans les années trente. Dans son article, Rogers souligne que Schumpeter distingue cinq types d'innovation dans le monde des affaires (Rogers 1998) :

- l'introduction d'un nouveau produit ou une amélioration qualitative importante d'un produit existant ;
- l'amélioration d'un procédé industriel ;
- l'ouverture d'un nouveau marché ;
- le développement de nouvelles sources d'approvisionnement ;
- les changements dans l'organisation industrielle ;

Depuis lors, la littérature s'est plutôt concentrée sur les deux premiers aspects de l'innovation décrit par Schumpeter, à savoir l'innovation de produit et l'innovation de procédé.

Ainsi en 1997, la Commission Européenne définit l'innovation dans le manuel d'Oslo de la manière suivante :

« On entend par innovation technologique de produit la mise au point/commercialisation d'un produit plus performant dans le but de fournir au consommateur des services objectivement nouveaux ou améliorés. Par innovation technologique de procédé, on entend la mise au point/adoption de méthodes de production ou de distribution nouvelles ou notablement améliorées. Elle peut faire intervenir des changements affectant – séparément ou simultanément – les matériels, les ressources humaines ou les méthodes de travail » (Commission Européenne 1997)

### 1.4.2 Innovation et TPE

#### Innovation et croissance

L'innovation est bien entendu un concept primordial dans une TPE et est souvent synonyme de croissance. En effet, une entreprise faisant preuve d'innovation de produit, aura le monopole sur ce produit, du moins au début. Elle disposera en outre d'une avance considérable sur ses concurrents, ce qui lui permettra de préserver ce monopole.

Au niveau de l'innovation de procédé, cela lui permettra souvent de baisser ses prix et donc d'être plus compétitive sur le marché.

### **Innovation dans une petite structure**

« En matière d'innovation, selon ROTHWELL, les avantages des grandes entreprises sont essentiellement matériels tandis que ceux des PME sont avant tout comportementaux »(Wtterwulghe 1998; Rothwell 1984)

Les grandes entreprises ont en effet des facilités financières que les petites n'ont pas (acquisition de brevets, dégagement de gros budgets en R&D, etc, ...). Cependant les petites structures, moins bureaucratiques, s'adaptent plus facilement aux changements du marché et de l'environnement extérieur. Certains chercheurs sont également attirés par les petites entreprises où ils peuvent mieux s'épanouir et où ils ont la possibilité de monter en grade plus facilement.

## **1.5 Bilan**

Suite à ce bref parcours de la littérature abondante au sujet des petites entreprises et de leur gestion, nous pouvons conclure que le facteur clé est la dépendance absolue de ces entités à leur dirigeant et ce, dans le cadre d'une absence de formalisation.

Cela constitue un avantage certain sur les marchés en constante évolution et cela ouvre largement la porte vers l'innovation. Mais cela met également en évidence le manque – presque total – d'élaboration de stratégies à long terme. Dans le chapitre suivant, nous présenterons un « outil » qui permet de pallier à ce défaut: le Business Model.



## Chapitre 2 – Business Models et TPE

S'il est effectivement un deuxième concept de base important et qui doit être défini pour la continuation de ce travail, c'est bien celui de « Business Model »

Une remarque préliminaire est à faire : ce mot, devenu ces dernières années un « buzzword » très à la mode, est utilisé un peu à tort à travers et, il faut bien le dire, il n'y a pas grand monde qui en comprenne réellement sa sémantique exacte.

En ce qui concerne la traduction française, comme le signale Libois, Maître et Aladjidi en sont arrivés à la constatation suivante (Libois 2005; Maître & Aladjidi 1999) :

« On ne saurait trop insister sur la richesse et la fécondité de ce concept qui, par sa polysémie, se révèle d'ailleurs assez rétif à la traduction : « modèle d'affaires » [...] est incompréhensible, « modèle de développement serait plus précis » mais il semble tout droit sorti d'un manuel d'économie du tiers-monde, « modèle stratégique » dégage une assez forte odeur de société de conseil[...]. Faute de mieux nous nous en tiendrons volontiers à « modèle économique » ou plus précisément pour les start-up à « modèle de croissances » »

Pour ne pas ajouter à la confusion déjà grande, nous conserverons dans la suite de ce travail la terminologie anglo-saxonne : Business Model.

Cette remarque étant faite, signalons que dans le présent chapitre, nous nous intéresserons tout d'abord à l'origine du concept de Business Model. Dans une deuxième phase, nous tenterons de recouper les nombreuses définitions données par divers auteurs, sans oublier de relever les deux grands courants existants en matière de Business Model, à savoir les taxonomies et les ontologies. Nous positionnerons dans un troisième temps le concept de Business Model par rapport à celui de stratégie. Nous verrons bien entendu en quoi un Business Model se différencie d'une stratégie et en quoi il peut être utile à l'élaboration de celle-ci, et ce, avant d'arriver ainsi à la conclusion de ce chapitre.

### 2.1 Origine

De nos jours, une interrogation dans le moteur de recherche Google sur l'expression « Business Model » donne plus de sept millions de résultats. Selon Lehmann-Ortega, Chesbrough et Rosenbloom avaient, en 2000, dénombré 107 000

occurrences de cette même expression (Lehmann-Ortega 2008; Chesbrough & Rosenbloom 2002).

Cette fulgurante progression nous montre, s'il le fallait encore, que « Business Model » est bien un « buzzword »<sup>3</sup> selon l'expression des auteurs anglo-saxons. Mais d'où vient ce concept de Business Model et pourquoi un tel engouement aussi tardif ?

Comme l'explique Jouison dans son article (Jouison 2005), à la fin des années 2000, le nombre d'entreprises de la nouvelle économie a explosé. Ces *start-up*, en raison du caractère nouveau des activités proposées et du manque d'entreprises auxquelles se comparer, ont éprouvé certaines difficultés à convaincre les parties prenantes<sup>4</sup> de leur projet. Plus spécifiquement les institutions financières doutaient du bien-fondé de leur proposition. Un Business Model a alors été utilisé pour tenter d'expliquer à des personnes tierces, de manière plus ou moins formalisée, le processus de création de valeur du nouveau projet.

Ce concept a donc été pendant longtemps associé aux nouvelles technologies. Mais comme le fait remarquer Lehmann-Ortega, même dans la littérature académique, le terme de Business Model n'est plus réservé au monde des nouvelles technologies et peut s'étendre à tous les secteurs.

## 2.2 Définition

### 2.2.1 Définition intuitive

Avant de nous plonger dans la littérature pour essayer de définir ce concept somme toute assez flou, il nous a semblé intéressant d'essayer de le définir à l'aide d'un dictionnaire traditionnel. Le dictionnaire utilisé est le dictionnaire Oxford online<sup>5</sup>. Une recherche de la définition de chacun des deux mots afin de composer la définition de l'expression a d'abord été effectuée. Une recherche de l'expression complète nous donne également une entrée dans un dictionnaire externe (Entry from US dictionary).

---

<sup>3</sup>Mot à la mode

<sup>4</sup>Stakeholder en anglais. Toutes les personnes ou groupe de personnes dont l'entreprise est dépendante pour mener à bien ses objectifs (employés, investisseurs, partenaires, ...)

<sup>5</sup><http://www.oxforddictionaries.com>

---

### **Business:**

Commercial activity

### **Model :**

a simplified description, especially a mathematical one , of a system or process, to assist calculations and predictions

### **Business model**

Entry from US dictionary :

a design for the successful operation business, identifying revenue sources, customer base , products, and details of financing: *many of the free sites have either shifted their business model or have gone out of business completely*

En assemblant la définition de business et de model, on arrive ainsi plus ou moins au sens suivant :

### **Business**

description simple et formelle des processus nécessaires à une activité commerciale afin d'essayer de prédire le succès de cette dernière.

Il est intéressant de remarquer que nous arrivons à une définition similaire à celle donnée par l'US dictionary en notant toutefois que par rapport à celui-ci, il y a absence de référence au domaine des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) et que la précision dans les termes est moins grande.

Cette définition construite de manière intuitive est celle à laquelle beaucoup de gens pensent quand ils parlent de Business Models.

Afin de nous faire une idée plus précise, passons en revue et recoupons les divers points de vue de la littérature en ce domaine.

## **2.2.2 Définitions de Business Model dans la littérature**

Lehmann-Ortega a compilé en 2008 (Lehmann-Ortega 2008) quarante-trois définitions puisées dans la littérature, du terme de « Business Model »

Voici quelques définitions :

« Le Business Model est un plan coordonné pour désigner la stratégie selon trois vecteurs : l'intégration avec les consommateurs, la

configuration des actifs et le niveau de connaissance. »(Venkatraman & Henderson 1998) (dans Warnier et al. 2006)

« architecture pour les flux de produit, service et information incluant une description des différents acteurs du business et leurs rôles et une description des bénéfices potentiels pour les différents acteurs et une description des sources de revenu »(Timmers 1998)

« le business model d'une entreprise est pour l'essentiel la structure de son offre, sa manière de générer des revenus, son organisation et la structure de coûts qui en résulte, sa manière de nouer des alliances adéquates et la position dans la chaîne de valeur qui en résulte. »(Maître & Aladjidi 1999) (dans Jouison 2005)

« [...] est une description de la valeur qu'une entreprise offre à un ou plusieurs segments de marché ainsi que l'architecture de l'entreprise et son réseau de partenaires pour la création, le marketing et la livraison de valeurs et de capital relationnel dans le but de générer des flux de revenu rentables et durables. » (Alexander Osterwalder et al. 2002)

« Le Business Model est une tentative de décrire en pensant les systèmes, comment la mission de l'organisation sera réalisée. Développer son Business Model revient à écrire une histoire qui va être communiquée. »(Magretta 2002)

« ... est une méthode de faire du business par laquelle une entreprise peut se sustenter elle-même c'est-à-dire générer des revenus. Le Business Model décrit la manière dont une entreprise fait de l'argent en spécifiant l'endroit où elle se situe dans la chaîne de valeur. »(Rappa 2004) (dans Libois 2005)

« Nous définissons le Business Model comme les choix qu'une entreprise effectue pour générer les revenus. » « Le Business Model est un concept intermédiaire entre stratégie et gestion opérationnelles. »(Warnier et al. 2006)

### Valeur et revenu

Il est à constater que deux éléments sont présents dans presque chacune de ces définitions: la gestion de revenus et la création de valeurs.

Porter définit la valeur de la manière suivante: « le prix que les clients sont prêts à payer pour ce qu'une firme leur offre. La valeur est mesurée en revenu total »(M. E Porter 1985). Le concept de valeur et le concept de revenu sont donc liés. Pour calculer l'un à partir de l'autre, il est cependant nécessaire d'introduire la notion de coût.

### Plusieurs approches : taxonomie et ontologie

Si tous les auteurs s'accordent à dire que le concept de valeur est au centre du Business Model, certains comme Rappa ou Warnier le limitent à cela. Pour eux, il

---

s'agit d'une description de la manière de générer des revenus. Comme le mentionne Libois, cette approche débouche sur un courant visant à classifier ces différentes manières de générer du revenu et à en tirer une taxonomie ou une typologie de Business Models.

L'autre groupe d'auteurs comme Osterwalder, Pigneur, Maître et Aladjidi conçoivent le concept de Business Model comme un modèle économique global de l'entreprise: ils y voient l'agencement d'un ensemble d'éléments (structure et organisation de l'entreprise, relation avec les clients et les partenaires, structure de coûts, ...) dans le but de créer de la valeur, ce qui amène à la description d'un formalisme adéquat pour la construction d'un Business Model. Ce courant est appelé l'ontologie des Business Models.

Osterwalder, Pigneur et Tucci (A. Osterwalder et al. 2005) signalent d'ailleurs que la plupart des confusions régnant autour du concept de Business Models sont dues au fait que, quand les auteurs parlent de Business Models, ils ne parlent pas nécessairement de la même chose. Ils classifient ensuite ces auteurs en trois catégories (cfr. Fig 3) :

- les auteurs présentant le concept de Business Model comme un concept abstrait pouvant décrire toutes les entreprises du monde réel ;
- les auteurs décrivant un nombre de type abstrait de Business Model décrivant chacun un ensemble d'entreprises avec des caractéristiques communes ;
- les auteurs présentant les aspects d'un Business Model implémenté dans le monde réel.

Osterwalder et ses collègues appartiennent bien sûr au premier groupe d'auteurs. Nous consacrerons d'ailleurs le chapitre suivant de notre travail à leur ontologie, ontologie que nous essaierons de simplifier par la suite afin de l'adapter au monde des TPE.



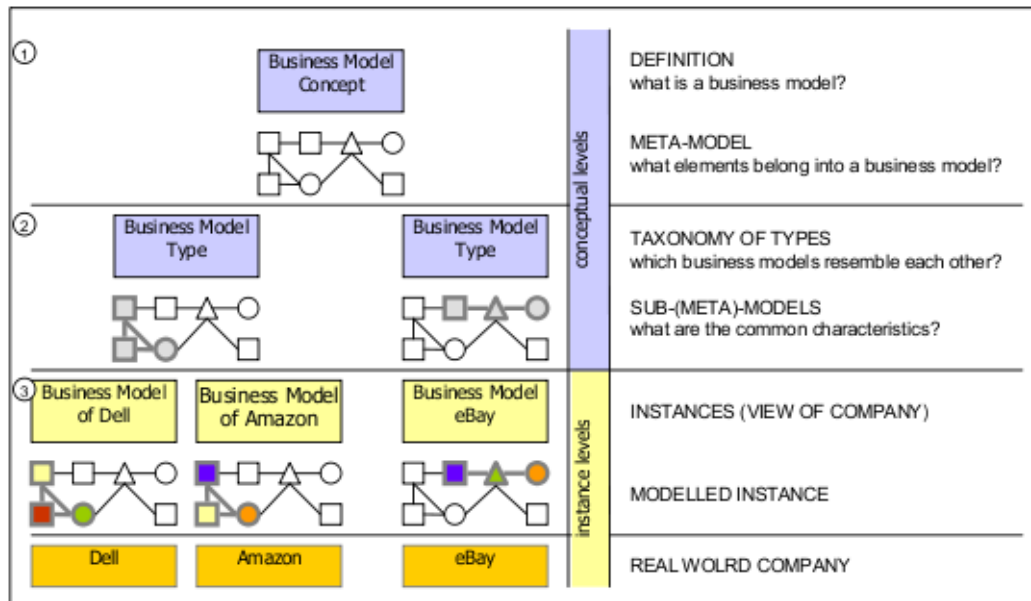


Fig. 4 : Classification des auteurs en Business Models

### 2.2.3 Définition retenue

Pour la suite de ce mémoire nous retiendrons la définition de Pigneur et Osterwalder qui soutiennent eux-mêmes les points de vue de Timmers et définissent un Business modèle comme suit (A. Osterwalder et al. 2005) :

*Un Business Model est un outil conceptuel qui contient un ensemble d'éléments et de relations entre ces éléments permettant d'exprimer le modèle économique global d'une entreprise en particulier.*

*C'est une description de la valeur qu'une entreprise offre à un ou plusieurs segments de marché ainsi que l'architecture de l'entreprise et son réseau de partenaires pour la création, le marketing et la livraison de valeurs et de capital relationnel dans le but de générer des flux de revenu rentables et durables.*

La figure 5 montre les neuf blocs d'un Business Model représentant les éléments mentionnés dans la définition ci-dessus.

Pillar	Business Model Building Block	Description
Product	Value Proposition	Gives an overall view of a company's bundle of products and services.
Customer Interface	Target Customer	Describes the segments of customers a company wants to offer value to.
	Distribution Channel	Describes the various means of the company to get in touch with its customers.
	Relationship	Explains the kind of links a company establishes between itself and its different customer segments.
Infrastructure Management	Value Configuration	Describes the arrangement of activities and resources.
	Core Competency	Outlines the competencies necessary to execute the company's business model.
	Partner Network	Portrays the network of cooperative agreements with other companies necessary to efficiently offer and commercialize value.
Financial Aspects	Cost Structure	Sums up the monetary consequences of the means employed in the business model.
	Revenue Model	Describes the way a company makes money through a variety of revenue flows.

Fig. 5 : Les 9 « building block » d'un Business Model selon Osterwalder

## 2.3 Business Model et stratégie

Dans le premier chapitre, il est apparu clairement que les PME et plus particulièrement les TPE souffraient le plus souvent d'un manque de stratégie à long terme.

Plusieurs questions nous viennent donc à l'esprit : quelle est la différence entre Business Model et stratégie ? Quels sont les rôles stratégiques des Business Models ?

Avant de répondre à ces questions, il est nécessaire de revenir sur le concept de stratégie.

### 2.3.1 Concept de stratégie

Le concept de stratégie a été défini par de nombreux auteurs. Nous n'allons pas ici énoncer tous leurs points de vue car cela sort du cadre de ce mémoire mais nous allons nous concentrer sur la vision qu'en a Porter (M.E. Porter 1996; M. E Porter 2001).

De fait, comme le mentionnent Seddon et Lewis dans leur article (Seddon & Lewis 2003), la compréhension de ce que « stratégie » signifie dans le monde des affaires a évolué de manière considérable ces cinquante dernières années. Cependant comme l'école d'Harvard est un des leader en matière de stratégie et comme Porter est un des porte-parole les plus renommés de cette école, nous pouvons donc considérer

les derniers travaux de celui-ci comme une référence en matière de stratégie (M.E. Porter 1996; M. E Porter 2001).

Seddon et Lewis résument ainsi le point de vue de Porter au sujet de la stratégie en recueillant les affirmations suivantes dans les deux articles précités:

- le but d'une stratégie est de réaliser un retour sur investissement plus important à long terme en créant un maximum de valeur ;
- la valeur économique est créée quand des clients sont prêts à payer pour un produit ou pour un service, un prix plus important que le coût nécessaire à sa production ;
- la « competitive strategy » c'est être différent ;
- la stratégie c'est se positionner sur le marché différemment de ses rivaux en réalisant des activités différentes ;
- la stratégie c'est faire des compromis afin d'être compétitif ;
- la stratégie définit comment tous les éléments de ce que fait une entreprise s'assemblent ;
- la stratégie et l'efficacité opérationnelle sont toutes deux essentielles pour atteindre une performance maximale, ce qui est après tout, l'objectif premier de toutes les entreprises ;
- ces deux concepts fonctionnent cependant différemment : l'efficacité opérationnelle signifie pour une entreprise de surpasser ses rivaux tandis que la stratégie implique de suivre une direction continue.

Il apparaît clairement dans ce recueil d'idées qu'il existe une liaison étroite entre la compétitivité et la stratégie.

On peut ainsi affirmer que Porter voit la stratégie comme l'amélioration de tous les éléments constituant les activités de l'entreprise afin de surpasser les concurrents et par là augmenter son profit.

### 2.3.2 Différence entre stratégie et Business Model

Les mots « stratégie » et « Business Model » sont souvent utilisés de manière interchangeable. S'il est vrai que ces deux concepts comportent des similitudes, ils ne désignent pourtant pas la même chose.

Ainsi, au vu des définitions énoncées ci-dessus, une des différences essentielles se situe au niveau de la compétitivité ou plus généralement au niveau de l'environnement de l'entreprise.

La stratégie est une analyse de l'environnement d'une entreprise (concurrents, marché, ...) afin de définir une orientation générale permettant de s'imposer sur le marché.

Un Business Model quant à lui, permet d'analyser cette orientation dans les différents aspects qui permettront de créer de la valeur pour les clients. C'est donc un outil permettant de mettre en place une stratégie.

### Exemple de Wal-Mart

Afin de bien cerner la différence entre Business Model et stratégie, Magretta cite l'exemple de Wal-Mart, le géant de l'épicerie américaine (Magretta 2002).

Pour comprendre cet exemple, il est utile de rappeler que le fonctionnement actuel des supermarchés – à savoir la présentation de tous types de marchandises dans des rayons où le consommateur se sert lui-même – relève d'un phénomène assez récent. Auparavant les clients étaient en effet servis par un personnel qualifié, et ce, dans tous les magasins .

Disposer tous les produits dans des étagères où les acheteurs peuvent se servir eux-mêmes, implique une diminution drastique des coûts de personnel entraînant de ce fait même une diminution du prix des marchandises. Le débit de vente augmente aussi sensiblement du fait de la rapidité de service et des prix bas. Cette méthode de vente a souvent été appelée dans la littérature modèle du « discount retailing ».

Celui-ci a d'abord été appliqué à la vente de denrées alimentaires dans les années trente. Pour les autres marchandises (vêtements, appareils électriques, ...) les consommateurs se rendaient encore dans des magasins spécialisés où ils étaient servis par un personnel spécialisé. Ce n'est que vers la fin des années cinquante que quelques pionniers ont commencé à appliquer ce principe à la vente de marchandises de tout type.

Ainsi, Sam Walton ouvre son premier Wal-Mart en 1962. Il décide d'appliquer le Business Model du « discount retailing » déjà expérimenté dans quelques autres enseignes. Voilà pour son Business Model!...

Mais il ne s'arrête pas là.... En effet, à cette époque, tous les grands établissements de ce type étaient implantés uniquement dans des grandes villes. Sam Walton, venant lui même d'une modeste bourgade située à quelques heures de route de toute grande ville, décide de se concentrer sur le marché constitué par les villes éloignées comprenant entre cinq et trente milles habitants. Et en plus, au lieu de proposer des marques de second choix à bas prix comme ses concurrents, il propose des marques nationales de premier choix, ...au même prix! Il doit pour cela rationaliser au maximum ses coûts en utilisant des pratiques innovantes dans les domaines comme la commande de marchandises, la logistique et la gestion de l'information.

Le succès est immédiat. S'étant implanté dans des endroits faiblement peuplés, et « ayant une longueur » d'avance sur les autres, il est relativement facile pour lui de conserver le monopole en repoussant les autres concurrents.

Cet exemple montre que la ligne stratégique de Sam Walton était de se différencier de ses concurrents afin de les surpasser. Pour y parvenir il est donc parti du même Business Model que ces derniers mais y a apporté les modifications nécessaires l'amélioration de la proposition de valeur apportée à ses clients (visé un segment de clientèle délaissé, offrir des marques à bas prix,...) .

## 2.4 Utilités d'un Business Model pour une TPE

Examinons ici les avantages apportés par la conception d'un Business Model pour une TPE.

### 2.4.1 Implémentation de la stratégie

L'entrepreneur en concevant son Business Model va être forcé de réfléchir en terme d'amélioration de sa proposition de valeur. Il va alors avoir une vision plus précise des modifications qu'il doit apporter à son entreprise pour améliorer cette dernière et donc par à implémenter sa stratégie.

### **La communication**

Un Business Model est un schéma modélisant l'ensemble des éléments d'une entreprise et la manière dont ces éléments s'assemblent entre eux. De tels schémas – s'ils restent simples et bien pensés – représentent une bonne base pour expliquer aux éventuelles parties prenantes, l'essence même de l'entreprise.

Un Business Model constitue ainsi pour l'entrepreneur, un outil formidable pour convaincre ses futurs investisseurs.

### **2.5 Conclusion**

Ce chapitre a montré les avantages que peuvent tirer les petites entreprises à travailler leur Business Model. Cependant pour ce faire, nous avons besoin d'un outil permettant de modéliser ce dernier. C'est l'objet du chapitre suivant.



## Chapitre 3 – L'ontologie de Business Model selon Osterwalder et Pigneur

Le troisième concept essentiel à préciser pour la suite de ce travail est celui de l'ontologie de Business Model selon Osterwalder et Pigneur. Aussi, dans ce chapitre, nous attarderons- nous à donner une vue d'ensemble de cette ontologie afin d'en démontrer son potentiel et afin de pouvoir poser les bases théoriques nécessaires à sa simplification, ce qui nous permettra par la suite de bâtir notre logiciel.

Cette vue d'ensemble regroupe, comme nous le verrons – outre la définition du mot « ontologie »– la description des quatre aspects ou piliers (ainsi dénommés par Osterwalder) essentiels à tout Business Model; elle intègre également la description des neuf éléments qui composent ces piliers.

### 3.1 Ontologie

Dans sa thèse, Osterwalder (Alexander Osterwalder 2004, p.39) définit le mot *ontologie* en citant une définition trouvée dans la mailing list de la SRKB (Share Re-usable Knowledge Database) ainsi qu'une définition d'ontologie faite par Moschella en 2002 (Moschella 2002). Nous avons traduit cette définition ci-dessous.

#### **Ontologie :**

Ensemble d'entités logiques combinant metadata, taxonomies et sémantique dans un système formel pouvant être encodé dans un logiciel ou dans diverses applications web de manière à permettre l'interopérabilité.

Une ontologie est donc une représentation formelle d'un domaine théorique dans le but de pouvoir le représenter de manière logique. Une telle représentation permet un échange d'informations facilité entre humains et entre applications informatiques.

Pour la communication humaine, une ontologie débouche le plus souvent sur une représentation graphique structurée afin d'en faciliter la visualisation et la compréhension.

En ce qui concerne la communication entre applications informatiques, une ontologie prendra souvent la forme d'un langage formel (XML<sup>6</sup> par exemple).

---

<sup>6</sup> Cfr. Glossaire



## 3.2 Les quatre piliers

Osterwalder, dans sa thèse, présente une ontologie de Business Model, c'est-à-dire une formalisation complète de celui-ci. Comme il le mentionne d'ailleurs, une telle ontologie est le point de départ pour le développement d'applications informatiques d'aide à la réalisation d'un Business Model et d'analyse de ce dernier.

Osterwalder a identifié quatre aspects essentiels à tout Business Model. Il les a appelés « piliers » :

- l'innovation produit (innovation product)
- la relation client (customer interface)
- la gestion de l'infrastructure (infrastructure management)
- les aspects financiers (financial aspects)

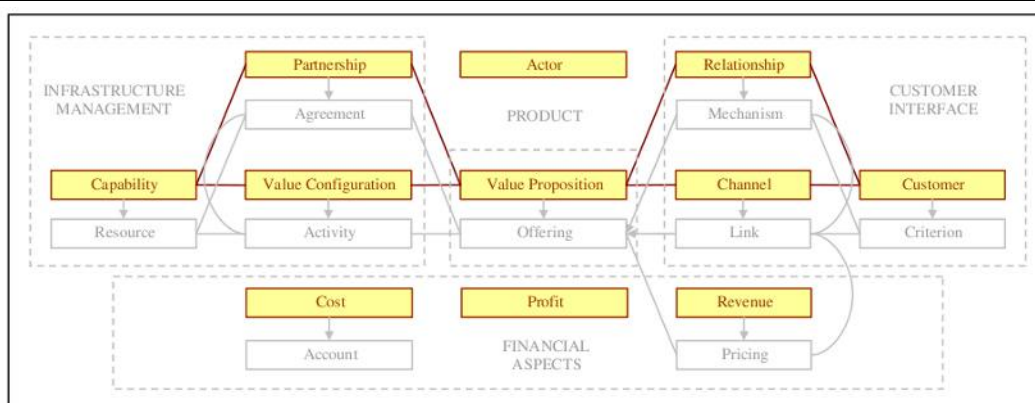


Fig. 6 : Les éléments de l'ontologie de Business Model d'Osterwalder

Osterwalder découpe ensuite ces quatre piliers en neuf éléments qu'il appelle les « building block » (voir Fig. 6). Chacun de ces éléments peut être lié à un ou plusieurs éléments et possède des attributs.

Nous décrirons chacun des éléments à l'aide d'un tableau (ces tableaux sont tirés de la thèse d'Osterwalder et ont été traduits en Français par Libois) regroupant la définition de l'élément, ses éventuelles relations avec d'autres éléments ainsi que la liste de ses attributs et leur valeur possible.

## Chapitre 3 – L'ontologie de Business Model selon Osterwalder et Pigneur

Le but de ce chapitre est ainsi de donner au lecteur une vue d'ensemble de cette ontologie afin d'en démontrer le potentiel et de poser les bases théoriques nécessaires à une simplification de cette ontologie sur laquelle nous bâtissons notre logiciel. Le lecteur intéressé se référera à la thèse d'Osterwalder (Alexander Osterwalder 2004) pour une description complète.

Procédons maintenant à la description des piliers et des éléments.

### 3.2.1 Pilier 1 : Les produits

Cet aspect s'attarde sur ce que l'entreprise offre à ses clients. Son composant principal est la **PROPOSITION DE VALEUR** (*Value Proposition*) représentant un ensemble d'**OFFRES** (*Offering*) créant de la valeur à une **CLIENTELE CIBLE** (*Target Customer*) (voir Fig. 7).

#### Proposition de valeur

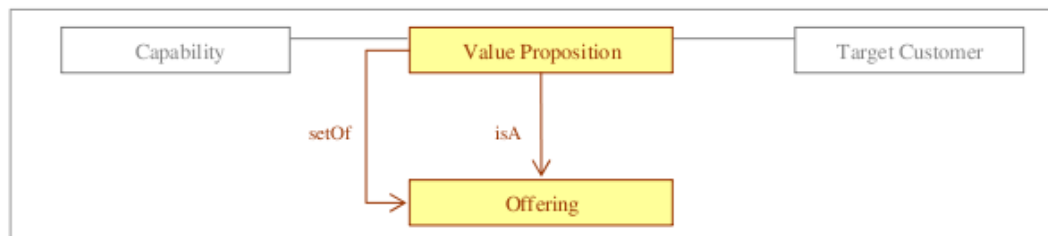


Fig. 7 : eBMO – Pilier 1. Les produits (Osterwalder 2004)

PROPOSITION DE VALEUR
Une PROPOSITION DE VALEUR est une vue générale du package de produits et de services d'une entreprise, qui représente une valeur pour un SEGMENT DE CLIENTELE spécifique
<ul style="list-style-type: none"><li>•elle représente une valeur pour une CLIENTELE CIBLE</li><li>•elle repose sur un ensemble de CAPACITES (capabilities)</li></ul>
Elle est composée d'un ensemble d'une ou plusieurs OFFRES
Une OFFRE élémentaire décrit une partie du package de produits et services de l'entreprise et a : <ul style="list-style-type: none"><li>•une DESCRIPTION</li><li>•une RAISON D'ETRE {utilité, réduction du risque, réduction de l'effort}</li><li>•un CYCLE DE VIE {création, appropriation, consommation, renouvellement, transfert}</li><li>•un NIVEAU DE VALEUR {"moi-aussi", imitation novatrice, excellence, innovation}</li><li>•un NIVEAU DE PRIX {gratuit, économique, "marché", haut de gamme}</li></ul>

Fig. 8 : eBMO – Proposition de valeur (Libois 2005)

### 3.2.2 Pilier 2 : La relation client

Ce second pilier a pour but de formaliser la gestion des relations clients d'une entreprise. Les éléments qui la composent ont donc pour but de décrire comment et à qui une entreprise délivre ses **PROPOSITIONS DE VALEUR** (voir Fig. 9).

L'entreprise choisit selon des **CRITERES** (Criterion) à quelle **CLIENTELE CIBLE** (*Target Customers*) elle délivre ses **PROPOSITIONS DE VALEUR** à travers des **CANAUX DE DISTRIBUTION** (voir Fig. 9).

En outre, toute entreprise doit non seulement acquérir de nouveaux clients, mais elle doit aussi pouvoir conserver ses anciens clients et elle doit pouvoir leur vendre toujours plus. Ceci est modélisé grâce à l'élément **RELATION CLIENT** (*Relationship*) (voir Fig. 9).

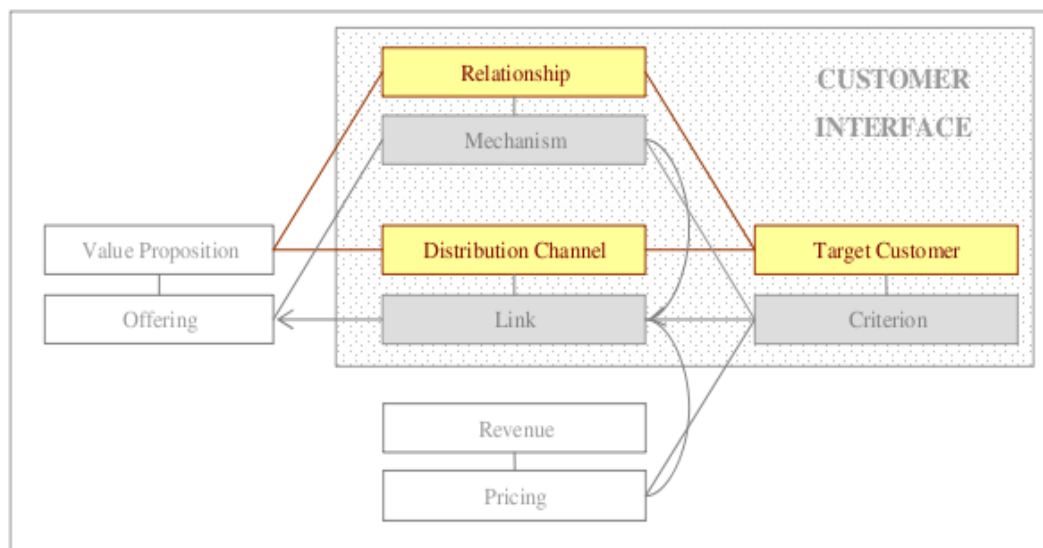


Fig. 9 : eBMO – Pilier 2. Relation client (Osterwalder 2005)

## Clientèle cible

La **CLIENTELE CIBLE** est segmentée selon des **CRITERES** (voir Fig. 10). Ces derniers peuvent être par exemple de type géographique, économique, culturel, etc, ..

<b>CLIENTELE CIBLE</b>
Un segment de CLIENTELE CIBLE définit le type de clients à laquelle l'entreprise désire s'adresser
la clientèle cible reçoit une PROPOSITION DE VALEUR
la clientèle cible est composée d'un ensemble d'un ou plusieurs CRITERES
Un CRITERE élémentaire définit les caractéristiques d'un groupe de CLIENTS CIBLES

Fig. 10 : eBMO – Clientèle cible (Libois 2005)

## Canal de distribution

Un **CANAL DE DISTRIBUTION** permet à une entreprise de délivrer de la valeur à ses clients. Il connecte la **CLIENTELE CIBLE** et la **PROPOSITION DE VALEUR**.

## Chapitre 3 – L'ontologie de Business Model selon Osterwalder et Pigneur

CANAL DE DISTRIBUTION
Un CANAL décrit la manière dont une entreprise livre une ou plusieurs de ses PROPOSITIONS DE VALEUR à une CLIENTELE CIBLE
<ul style="list-style-type: none"><li>•il délivre une PROPOSITION DE VALEUR</li><li>•à une CLIENTELE CIBLE</li></ul>
Il est composé d'un ensemble d'un ou plusieurs LIENS
Un LIEN décrit une partie du CANAL de l'entreprise et illustre des rôles et des tâches de marketing spécifiques. Les LIENS de différents CANAUX peuvent parfois être liés entre eux, ce qui permet d'exploiter des synergies entre canaux. En plus de leur rôle traditionnel de livrer de la valeur, les canaux modernes et leurs LIENS ont de plus en plus un potentiel de création de valeur et contribuent ainsi à la PROPOSITION DE VALEUR de l'entreprise.
Un CANAL a :
<ul style="list-style-type: none"><li>•un CYCLE d'ACHAT {prise de conscience, évaluation, livraison, après-vente}</li><li>•il peut hériter de l'attribut RAISON D'ETRE de l'OFFRE de la PROPOSITION DE VALEUR</li><li>•il est délivré par un ACTEUR</li></ul>

Fig. 11 : eBMO – Canal de distribution (Libois 2005)

Un **CANAL DE DISTRIBUTION** est composé d'un ensemble de **LIENS**.

Les **LIENS** décrivent la manière dont les contacts avec les clients sont effectués à chaque stade de la transaction. Ces stades sont représentés par l'attribut **CYCLE d'ACHAT** qui peut prendre quatre valeurs :

- la prise de conscience : un **LIEN** de ce type décrit comment l'entreprise fait la promotion de ses produits et de ses services ;
- l'évaluation : un **LIEN** de ce type décrit comment les besoins des clients sont évalués ;
- la livraison : un **LIEN** de ce type décrit comment les produits et les services sont livrés au client ;
- après-vente : un **LIEN** de ce type décrit l'organisation du service après vente ;

### Relation client

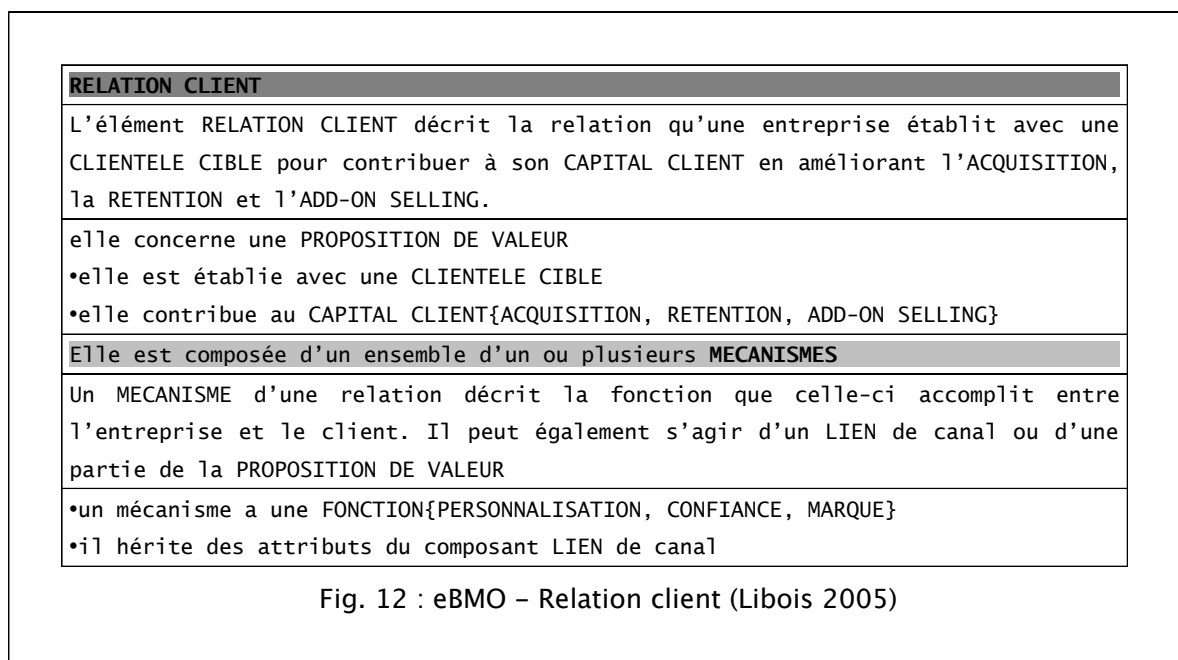
Une entreprise se doit naturellement d'acquérir de nouveaux clients, de conserver ses anciens clients et d'essayer de leur vendre plus de produits ou de services.

### Chapitre 3 – L'ontologie de Business Model selon Osterwalder et Pigneur

La **RELATION CLIENT** a donc un rôle *d'acquisition* de *réention* ou *d'add-on selling*. Pour accomplir ces rôles, elle utilise des **MECANISMES**.

Ces **MECANISMES** décrivent une fonction de la **RELATION CLIENT**. Ces fonctions sont au nombre de trois :

- la personnalisation : ces **MECANISMES** décrivent comment l'entreprise personnalise sa **RELATION CLIENT** afin que ce dernier ne se sente pas considéré comme un numéro ;
- la confiance : ces **MECANISMES** décrivent comment l'entreprise améliore la confiance que lui font ces clients ;
- la marque : ces **MECANISMES** décrivent comment l'entreprise diffuse son image de marque ;



### 3.2.3 Pilier 3 : Gestion de l'infrastructure

Ce troisième pilier décrit comment l'entreprise crée ses **PROPOSITIONS DE VALEUR**. Il modélise donc ses activités et ses interactions avec ses partenaires afin de pouvoir livrer à ses clients des produits ou des services finis.

## Chapitre 3 – L'ontologie de Business Model selon Osterwalder et Pigneur

Les éléments composant la **PROPOSITION DE VALEUR** sont (voir Fig . 14)) :

- les **CAPACITES** (Capabilities)
- les **CONFIGURATIONS DE VALEUR** (Value Configuration)
- les **PARTENARIATS** (Partnership)

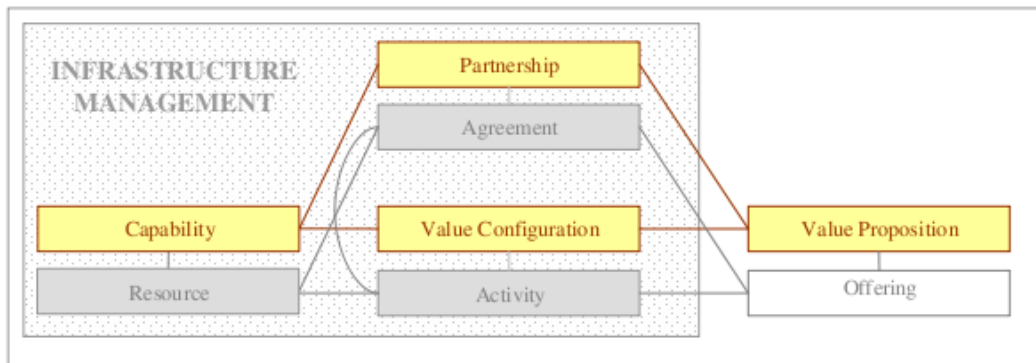


Fig. 13 eBMO : – Pilier 3. Gestion de l'infrastructure (Osterwalder 2005)

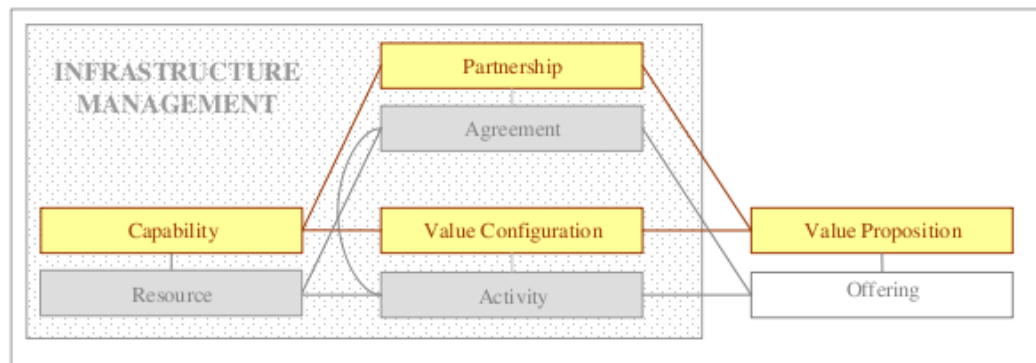


Fig. 14 eBMO : – Pilier 3. Gestion de l'infrastructure (Osterwalder 2005)

### Capacité

Une **CAPACITE** décrit en quelque sorte un savoir-faire de l'entreprise. Elle est effectuée à l'aide d'une ou plusieurs **RESSOURCES**.

Une **RESSOURCE** peut être de trois types :

- tangible : ressource de type matériel (comme le bâtiment, l'ordinateur, le serveur, ...)
- intangible : ressources immatérielles (brevets, les marques, ..) ;
- humaine : ressources représentant le savoir-faire humain ;

<b>CAPACITES</b>
Une CAPACITE décrit la possibilité d'exécuter un pattern répétable d'actions. Une entreprise doit disposer d'un certain nombre de CAPACITES pour être capable d'offrir sa PROPOSITION DE VALEUR. Les CAPACITES sont basées sur un ensemble de ressources en provenance de l'entreprise elle-même ou de ses PARTENAIRES.
•elle permet de fournir la PROPOSITION DE VALEUR
Elle est composée d'un ensemble d'une ou plusieurs <b>RESSOURCES</b>
Les RESSOURCES sont les inputs du processus de création de valeur. Elles sont la source des CAPACITES dont une entreprise a besoin pour fournir sa PROPOSITION DE VALEUR
•une ressource a un TYPE {TANGIBLE, INTANGIBLE, HUMAINE} •elle est délivrée par un ou plusieurs ACTEURS

Fig. 15 : eBMO – capacités (Libois 2005)

## Configuration de la valeur

La **CONFIGURATION DE LA VALEUR** est l'agencement des **CAPACITES** de l'entreprise ou de ses partenaires afin de créer des **PROPOSITIONS DE VALEUR**.

Osterwalder différencie trois types de **CONFIGURATION DE LA VALEUR**.



CONFIGURATION DE LA VALEUR
La CONFIGURATION DE LA VALEUR d'une entreprise décrit l'arrangement d'une ou plusieurs ACTIVITES dans le but de produire une PROPOSITION DE VALEUR.
<ul style="list-style-type: none"><li>•elle permet de fournir la PROPOSITION DE VALEUR</li><li>•elle se base sur des CAPACITES</li><li>•elle a un TYPE {CHAINE, ATELIER, RESEAU DE VALEUR}</li></ul>
Elle est composée d'un ensemble d'une ou plusieurs ACTIVITES
Une ACTIVITE est une action que l'entreprise fait pour faire du business et atteindre ses objectifs.
<ul style="list-style-type: none"><li>•une activité a un NIVEAU</li><li>•une activité a une NATURE</li><li>•exige de {se fixer sur (fit), affluer vers (flow to), partager (share)} une ou des RESSOURCES</li><li>•elle est délivrée par un ou plusieurs ACTEURS</li></ul>

Fig. 16 : eBMO – Configuration de Valeur (Libois 2005)

### Chaine de valeur

Ce type de **CONFIGURATION DE LA VALEUR** est propre aux entreprises fabriquant des produits. Elle contient toutes les activités nécessaires à la production de ces derniers : les activités nécessaires à la création du produit, à sa vente et à sa maintenance. La logique de création de valeur est ici la transformation d'inputs en produits.

### Atelier de valeur

Ce type de **CONFIGURATION DE LA VALEUR** est propre aux entreprises fournissant des services. Ici, l'entreprise doit solutionner les problèmes des clients en créant de nouveaux produits ou services. La logique de création de valeur est ici la résolution des problèmes des clients.

### Réseau de valeur

Ce type de **CONFIGURATION DE LA VALEUR** est propre aux entreprises servant d'intermédiaires entre clients (entreprise de brokering). La logique de création de valeur est ici la mise en relation des clients.

Toutes ces **CONFIGURATIONS DE LA VALEUR** sont le résultat d'une combinaison d'**ACTIVITES**.

### Chapitre 3 – L'ontologie de Business Model selon Osterwalder et Pigneur

Une **ACTIVITE** est exécutée par un **ACTEUR** qui peut être l'entreprise elle-même ou un de ses **PARTENAIRES**. Elle est également liée à une ou plusieurs **RESSOURCES**.

Les relations entre **RESSOURCES** et **ACTIVITES** peuvent être de trois types :

- Une activité se fixe (fit) sur une ressource lorsque plus d'une activité est demandée par une ressource.
- Une activité afflue (flow) vers une ressource lorsque le produit d'une activité est demandé par une ressource.
- Une activité afflue (share) dans une ressource lorsque le produit d'une activité est nécessaire à une ressource.

Lorsqu'une activité dépend d'une seule et unique ressource, on dit qu'elle se fixe (fix) sur une ressource. Lorsqu'une ressource demande une ou plusieurs activités, on dit que l'activité afflue (flow) dans une ressource. Enfin lorsque plusieurs activités partagent la même ressource, on dit qu'une activité partage une ressource.

### Partenariats

Les **PARTENARIATS** décrivent les **ACCORDS** établis entre une entreprise et ses partenaires afin de créer une **PROPOSITION DE VALEUR**.

PARTENARIAT
Le PARTENARIAT est un accord de coopération, initié sur une base volontaire, entre deux ou plusieurs entreprises indépendantes dans le but de mener à bien communément un projet ou une activité spécifique en coordonnant les CAPACITES, RESSOURCES et ACTIVITES nécessaires.
<ul style="list-style-type: none"><li>•il supporte la PROPOSITION DE VALEUR</li><li>•il se base sur des CAPACITES</li></ul>
Elle est composée d'un ensemble d'un ou plusieurs ACCORDS
Un ACCORD spécifie la fonction et les termes et les conditions d'un partenariat avec un ACTEUR
<ul style="list-style-type: none"><li>•une partenariat a un MOTIF</li><li>•un DEGRE D'INTEGRATION</li><li>•un DEGRE DE DEPENDANCE</li><li>•et est conclu entre des ACTEURS</li></ul>

Fig. 17 : eBMO – partenariats (Libois 2005)

### 3.2.4 Pilier 4 : les aspects financiers

Ce pilier est le dernier pilier de l'ontologie de Business Model de Pigneur et Osterwalder. Il est transversal car il est influencé par tous les autres piliers.

Il est composé de l'élément **STRUCTURE DE COÛT** (Cost Structure) et de l'élément **MODELE DE REVENUS** (Revenue Model). Ces deux éléments sont utilisés pour calculer le **BENEFICE** (Profit).

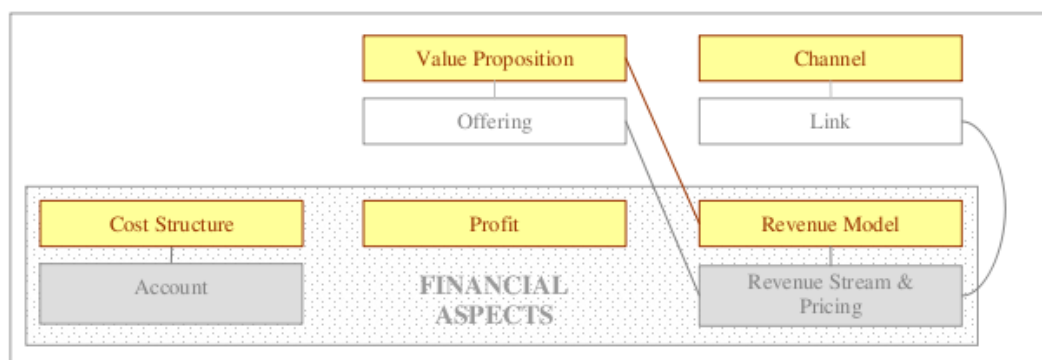


Fig. 18 : eBMO – Les aspects Financiers (Osterwalder 2004)

#### ASPECTS FINANCIERS

Les ASPECTS FINANCIERS sont le point culminant d'un Business Model. La grande qualité des produits et des services offerts et une relation client raffinée ne sont profitable à une entreprise que si elles lui garantissent un succès financier à long terme.

- ils sont composés des REVENUS et des COUTS qui définissent le BENEFICE

Ils sont évaluables à travers le **BENEFICE**

Le BENEFICE est le résultat de la différence entre les REVENUS et les COUTS

- le bénéfice est une ressource pour la GESTION de l'INFRASTRUCTURE
- et est financé par les ventes qui ont lieu dans la RELATION CLIENT

Fig. 19 : eBMO – Aspects financiers (Libois 2005)

### 3.3 Conclusion

Cet outil est très complet et permet de modéliser un grand nombre d'entreprises. L'accent a cependant été mis de manière évidente sur les grandes structures. Une TPE n'a manifestement pas besoin d'un tel niveau de granularité dans ces éléments.

Aussi la principale démarche, dans le cadre de la construction de notre application devra-t-elle être la simplification de cette ontologie puisque notre but est – rappelons-le – de construire un outil simple d'utilisation permettant à l'entrepreneur d'avoir une vue d'ensemble sur son entreprise.

Ceci fera l'objet de la deuxième partie de ce travail.



## PARTIE II : Adaptation de l'eBMO

## Chapitre 4 – Ontologie de l'application

L'ontologie de Business Model de Pigneur et Osterwalder telle que décrite dans le chapitre précédent, est très complète. Elle permet – comme nous l'avons vu – grâce aux attributs des éléments et à leur décomposition en sous-éléments, de modéliser un nombre conséquent de cas réels. Mais atteindre un tel niveau de précision n'est pas nécessaire dans le cas d'une très petite entreprise et risque même d'embrouiller l'entrepreneur plus que de l'aider à modéliser son entreprise.

Le but de ce mémoire étant de développer une application permettant à l'entrepreneur de modéliser son entreprise en quelques clics, dans le présent chapitre, nous commencerons par décrire le contexte et la liste des objectifs de cette application ainsi que les contraintes afférentes à sa représentation. Nous présenterons ensuite le canevas du Business Model conçu par Pigneur et Osterwalder ainsi que la représentation graphique de leur ontologie. Nous terminerons en spécifiant quelques modifications apportées à ce canevas afin de l'adapter aux besoins et aux contraintes de notre application dont nous vous présenterons également la représentation schématique. Contexte, Objectifs et Contraintes de notre représentation de l'eBMO

### 4.1.1 Contexte et objectifs

Rappelons tout d'abord le contexte d'utilisation de notre application et définissons-en les objectifs de manière précise.

Comme expliqué dans le chapitre 1, l'entrepreneur est tellement occupé par la gestion journalière de son entreprise qu'il ne dispose que de très peu de temps pour réfléchir et pour établir une stratégie à long terme. Il n'a d'ailleurs très souvent que peu de connaissances théoriques dans ce domaine.

Une entreprise, même dans le cas d'une TPE, est une entité complexe et difficile à résumer dans son entièreté en un seul schéma concis et compréhensible. C'est pourquoi, nous proposons de décomposer la modélisation en propositions de valeur. Chacune de ces dernières a son schéma propre, ce qui a pour avantage énorme de permettre à l'entrepreneur de se concentrer uniquement sur la partie qui l'intéresse.

## Chapitre 4 – Ontologie de l'application

---

Notre application aura donc pour but de permettre à ses utilisateurs de modéliser la manière de concrétiser un projet de proposition de valeur et apportera principalement deux avantages à l'entrepreneur :

- le processus de modélisation lui permettra de clarifier ses idées et de représenter schématiquement sa vision des choses.
- les schémas engendrés pourront être présentés à son entourage et à ses collaborateurs et pourront être le point de départ de discussions et d'éventuelles améliorations.

Illustrons ce principe et imaginons :

Monsieur Dupont possède une petite entreprise familiale dans le domaine de la vente de cuisines de luxe. Son affaire est florissante et il n'éprouve pas le besoin de changer le fonctionnement actuel des choses. Cependant, il se rend compte qu'une partie de sa clientèle est de plus en plus friande de gadgets électroniques en tout genre.

Or, un de ses amis proches possède une entreprise dans le domaine informatique. L'idée lui vient naturellement de s'associer avec ce dernier afin d'intégrer un peu de domotique dans ses cuisines de luxe; il imagine notamment un système de gestion de stocks pour le réfrigérateur, système qui permettrait à ses clients de scanner les produits entrants et sortants du frigo et qui établirait à la demande une liste des produits manquants. Convaincu du succès potentiel d'un tel système, il persuade son ami de s'associer avec lui pour l'implémenter. Cependant, les deux hommes se heurtent rapidement à toute une série de problèmes d'ordre pratique : avec qui s'associer pour disposer d'une liste complète de produits et de codes barre?...; comment rentabiliser au maximum la solution développée?...; quel type de clientèle viser?... Cela devient vite un casse-tête et, en fin de compte,... leurs idées ne sont pas très claires!.....

C'est ici que notre application pourrait leur venir en aide. Sans se préoccuper du fonctionnement actuel, ils vont pouvoir créer une nouvelle proposition de valeur qui sera, en l'occurrence, l'introduction de domotique dans les cuisines haut de gamme et ce, afin de faciliter la vie de tous les jours à sa clientèle. Ils pourront alors se concentrer sur leur nouveau projet et le modéliser. Le Business Model ainsi créé pourra même leur servir à convaincre d'éventuels investisseurs.



### 4.1.2 Contraintes de notre représentation

Mais qu'en est-il des contraintes?....

L'objectif principal de notre application étant d'aider l'entrepreneur à modéliser rapidement son entreprise telle qu'elle devrait être idéalement, les contraintes sont assez importantes tant au niveau du processus de modélisation qu'au niveau de la modélisation en elle-même.

#### **Aide intelligente à la modélisation**

Il est essentiel que l'entrepreneur soit guidé tout au long de la modélisation. De fait, il n'est pas réaliste de considérer que ce dernier ait les connaissances théoriques nécessaires à l'utilisation de notre représentation de l'eBMO. Il sera dès lors de notre devoir de le guider tout au long du processus en lui apportant la théorie nécessaire à chaque étape. Cette théorie devra lui être dispensée petit à petit et au moment où il en a besoin, et ce, afin d'éviter de le noyer sous l'information.

A chaque grande étape de la modélisation, une base théorique concise, claire et précise devra lui être présentée et des pistes de réflexion lui seront également soumises sous forme de questions.

#### **Modélisation concise et simple**

La modélisation devra être représentée de la manière la plus simple et la plus concise possible. Le fonctionnement de l'entreprise devra pouvoir être résumé en un schéma.

Ce schéma vous sera présenté dans la section suivante.

#### **Facilitation d'utilisation**

L'entrepreneur devra pouvoir modéliser son entreprise de manière intuitive. Cela lui permettra de se concentrer uniquement sur le contenu et non sur la forme.

## 4.2 Représentation de l'eBMO au sein de notre application

Après avoir défini le contexte, les objectifs et les contraintes de notre représentation de l'eBMO, nous allons dans cette section vous exposer la représentation que nous utiliserons dans le cadre de notre application. Cette représentation est basée sur le canevas du Business Model de Pigneur et Osterwalder que nous nous permettons de résumer au préalable.

### 4.2.1 Le canevas de Pigneur et Osterwalder

Comme expliqué ci-dessus, il nous faut une manière schématique de représenter notre ontologie.

Dans leur livre « Business Model Generation », Yves Pigneur et Alexander Osterwalder, prônent l'organisation des éléments de l'EBMO en un tableau qu'ils appellent « canevas ». La Fig. 20 (Alexander Osterwalder & Yves Pigneur 2009, p.157 ) montre une application visuelle de ce canevas à la société Sellaband.

Sellaband, société hollandaise fondée en août 2006, gère un site web permettant aux artistes musicaux de présenter leur travail. Les utilisateurs du site peuvent choisir de financer tel ou tel artiste afin de les aider à produire un album studio. Sellaband a utilisé le canevas de Pigneur et Osterwalder mais en y ajoutant une touche graphique afin de convaincre les investisseurs de faire confiance à leur Business Model, révolutionnaire pour l'époque.

Ce canevas a été utilisé avec succès pour modéliser le Business Model de nombreuses grosses sociétés. Cependant la modélisation doit de faire sur papier ou via un logiciel graphique généraliste tel que Microsoft Visio. L'organisation en tableau se prête particulièrement bien à une application web. De plus, la disposition des éléments est bien pensée : l'élément proposition de valeur figure au milieu car c' est l'élément clef de tout Business Model; à sa gauche, nous retrouvons tous les éléments du pilier « Gestion de infrastructure », tandis qu'à sa droite sont disposés les éléments du pilier « Relation client ». Le pilier « Aspects financiers » se trouve quant à lui dans le bas du schéma. L'élément coûts est situé en bas de la gestion de l'infrastructure car la majorité des coûts sont générés par cette dernière alors que les revenus, eux, sont placés en bas de la relation client qui les génère.

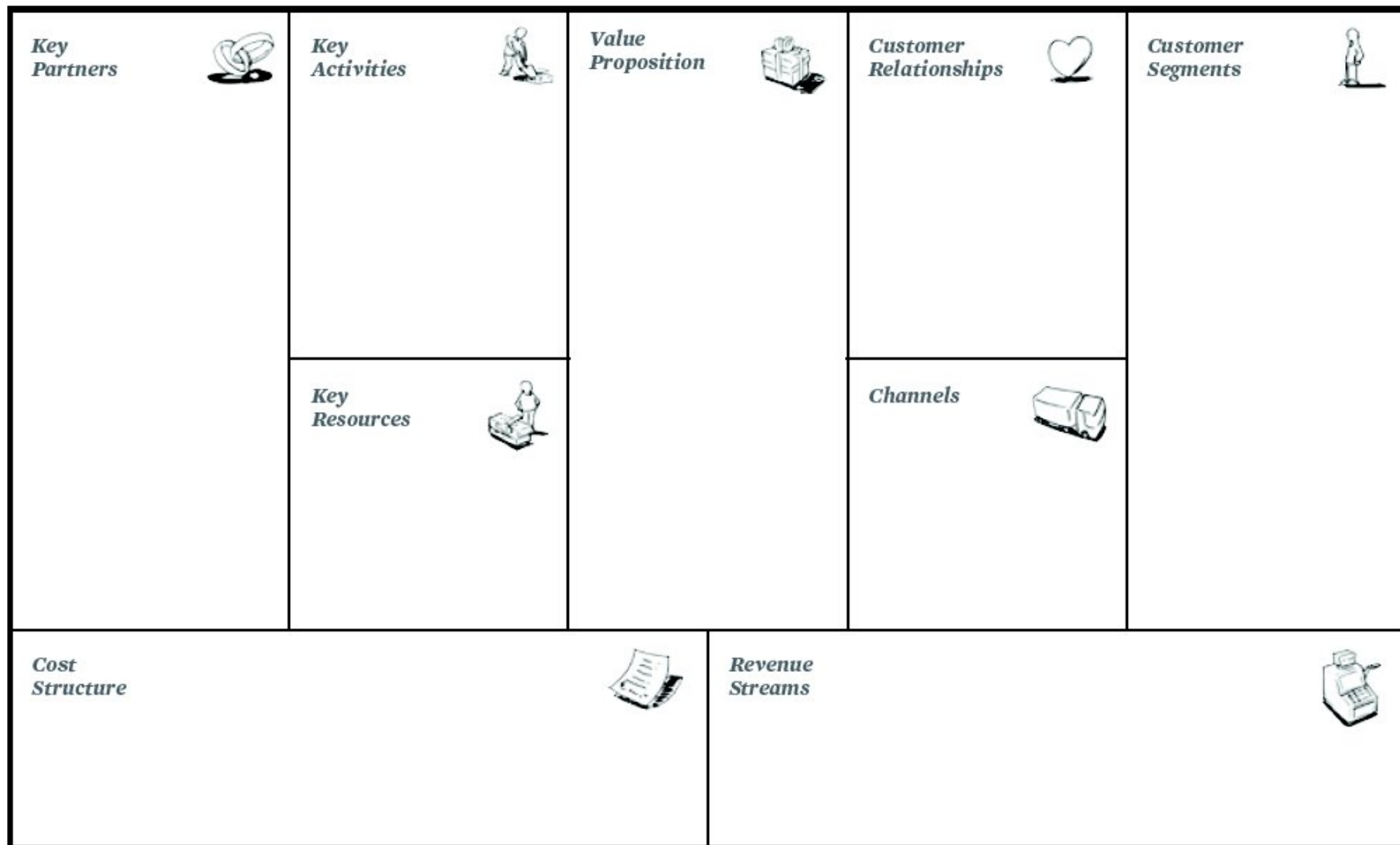


Fig. 20 : Canevas de Business Model de Pigneur et Osterwalder

### 4.2.2 Le canevas de notre application

Le canevas présenté ci-dessus constitue un solide point de départ de référence pour notre application. Nous en avons donc repris la disposition des éléments. L'illustration 21 est une copie d'écran de notre application et montre notre représentation de l'eBMO.

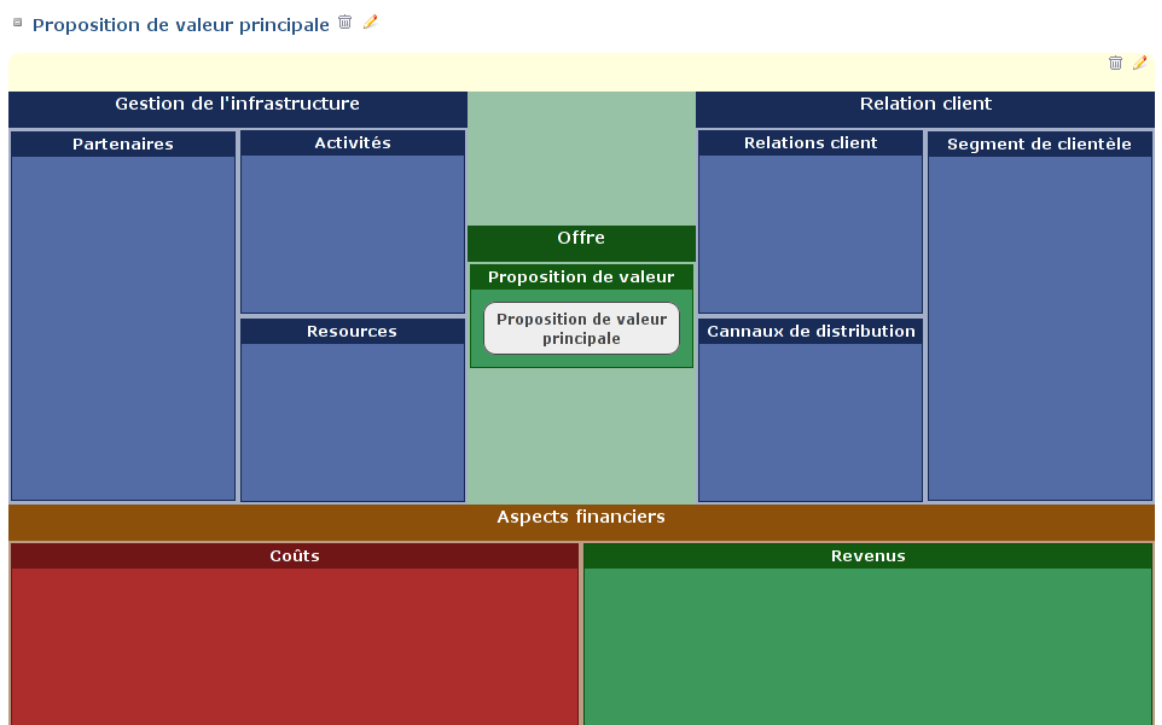


Fig. 21 : Canevas de l'eBMO de l'application Easy Modeling

Comme vous pouvez le constater, nous avons apporté deux modifications principales au canevas précédemment exposé.

#### Mise en évidence des piliers

Nous avons choisi de mettre en évidence la découpe en piliers. Cela nous paraît être une information importante puisqu'elle permet à l'entrepreneur de se rendre compte de quel type d'aspect il modélise.

#### Une seule proposition de valeur par schéma

Comme expliqué ci-dessus, nous avons décidé de diviser le Business Model d'une entreprise en propositions de valeur qui auront, chacune leur propre modélisation.

Cela permet de ne pas surcharger les schémas. Et surtout, cela donne la possibilité à l'entrepreneur de se concentrer sur un seul aspect à la fois de son affaire, ainsi que l'illustre très bien l'exemple de Monsieur Dupont, notre cuisiniste florissant.

### 4.3 Description de l'ontologie

Les piliers et les éléments ont été définis de manière précise dans le chapitre 3 page 39. Nous allons cependant les passer rapidement en revue dans le cadre du Business Model utilisé dans l'application Easy Modeling afin de les redéfinir de manière simple. Ces définitions sont très concises et seront d'ailleurs étoffées au chapitre 5 lorsque nous construirons la documentation de notre application.

#### 4.3.1 Pilier 1 : L'offre

L'offre est le pilier central autour duquel s'articulent tous les autres. Il décrit ce que l'entreprise offre à ses clients. Son unique élément est la **PROPOSITION DE VALEUR**. Une **PROPOSITION DE VALEUR** décrit les avantages qu'un groupe de produits et/ou de services de l'entreprise apportent à un **SEGMENT DE CLIENTÈLE** cible.

Cet élément est la « raison d'être » de tous les autres éléments du schéma. En effet, la réalisation d'une proposition de valeur pouvant intéresser un segment de clientèle précis est l'objectif de toute entreprise. Les autres éléments s'articulent autour afin de rendre sa réalisation possible.

Pour cette raison, dans notre schéma, cet élément figure en plein centre.

#### 4.3.2 Pilier 2 : La relation client

Le pilier « Relation client » modélise, comme son nom l'indique, les aspects de la relation qu'a l'entreprise avec ses clients pour une proposition de valeur donnée. Il est composé de trois éléments.

##### **SEGMENTS DE CLIENTÈLE**

Les **SEGMENTS DE CLIENTÈLES** sont la partie des clients de l'entreprise concernés par la proposition de valeur. Il peut s'agir d'une clientèle de masse comme d'un segment de population bien précis déterminé par un critère quelconque (âge,

entreprises d'un secteur précis, ...) Il est essentiel de bien déterminer sa clientèle cible car cela aura une influence sur les **CANAUx DE DISTRIBUTION** et sur la **RELATION CLIENT**.

### **RELATION CLIENT**

Cet élément décrit les moyens mis en œuvre pour acquérir de nouveaux clients et pour fidéliser les clients existants.

### **CANAUx DE DISTRIBUTION**

Les **CANAUx DE DISTRIBUTION** expriment la manière dont la communication est établie avec les clients afin de leur délivrer la proposition. La communication avec la clientèle d'une entreprise peut être divisée en cinq phases différentes : (Alexander Osterwalder & Yves Pigneur 2009, p.27) :

1. la prise de conscience : comment les clients prennent-ils conscience de l'existence de l'entreprise ?
2. l'évaluation : comment l'entreprise persuade-t-elle ses clients que sa proposition de valeur leur convient ?
3. la commande : comment la prise de commande est-elle gérée ?
4. la livraison : comment le client est-il livré ?
5. le service après vente : comment l'entreprise fournit-elle à ses clients un service après vente ?

### **4.3.3 Pilier 3 : La gestion de l'infrastructure**

Le pilier « gestion de l'infrastructure » décrit comment l'entreprise délivre sa proposition de valeur à ses clients.

### **PARTENAIRES**

Ce sont les partenaires nécessaires à la réalisation de la proposition de valeur. Il est possible que ces partenaires réalisent entièrement une ou plusieurs **ACTIVITÉS**.

### ACTIVITÉS

Il s'agit des **ACTIVITÉS** nécessaires à la réalisation de la proposition de valeur.

### RESSOURCES

Les **RESSOURCES** sont les ressources nécessaires à la réalisation de la proposition de la valeur. Elles peuvent être humaines (employés, ..) , physiques (machines , bâtiments, ..) , intellectuelles (brevets, connaissances, ..) ou financières (liquidités, prêts,...)

### 4.3.4 Pilier 4 : Les aspects financiers

Le pilier « Aspects financiers » s'intéresse naturellement à la composante économique de l'entreprise et modélise les flux financiers de cette dernière.

#### COÛTS

L'élément **COÛTS** se situe dans notre schéma en dessous du pilier « Gestion de l'infrastructure ». Cela n'est pas un hasard car ils découlent directement des **RESSOURCES**, des **ACTIVITÉS** et des **PARTENAIRES**.

#### REVENUS

Les **REVENUS** découlent directement de ce que les **SEGMENTS DE CLIENTÈLE** sont prêts à payer en échange de la **PROPOSITION DE VALEUR**.

Ils sont donc naturellement placés dans notre schéma en dessous du pilier « Relation client ».

## 4.4 Conclusion

Notre version de l'eBMO, bien que simplifiée au maximum, est suffisante pour représenter le Business Model d'une TPE. Sa simplicité est d'ailleurs nécessaire afin qu'elle puisse être facilement appréhendée par l'entrepreneur qui pourra ainsi se concentrer sur la modélisation de son entreprise sans devoir s'encombrer d'un bagage théorique trop important.

## **Chapitre 4 – Ontologie de l'application**

---

Les définitions de chaque élément spécifiées ci-dessus seront bien sûr présentes dans l'application et consultables à tout moment par l'utilisateur. Mais cela ne suffit pas à rendre l'application accessible au plus grand nombre... Aussi, des commentaires ayant pour but de conseiller l'utilisateur et de lui donner des pistes de réflexion devront-ils accompagner ces définitions. Ce guide fera d'ailleurs l'objet du chapitre suivant.





## Chapitre 5 – Guider l'entrepreneur dans la réalisation de son Business Model

Dans le chapitre précédent, nous avons défini de manière claire et concise chacun des éléments présents dans notre canevas. Si ces définitions constituent un bon point départ, elles ne sont toutefois pas suffisantes. En effet, nous devons aider l'entrepreneur à se poser les bonnes questions et le guider à travers les méandres du processus de modélisation.

Nous allons dans un premier temps établir les objectifs précis de ce guide. Ensuite nous réaliserons les textes qui se trouveront dans notre application. Il est à noter que les textes d'aide présents dans « Easy modeling » sont encadrés.

### 5.1 Objectifs

Afin de permettre un maniement aisé de notre application, il est essentiel de fournir à toute personne qui l'utilise une documentation remplissant les objectifs décrits ci-dessous.

#### Poser les bases théoriques nécessaires

Comme tout utilisateur de « Easy Modeling » n'est pas sensé connaître ou maîtriser l'ontologie utilisée, chaque élément de cette dernière devra donc être défini de manière simple, compréhensible et accessible à un public aussi large que possible.

#### Aider l'entrepreneur dans sa réflexion

Réaliser un Business Model est un exercice compliqué lorsque l'on n'y est pas habitué. Il est donc également de notre devoir de guider l'entrepreneur dans son cheminement en lui donnant des pistes de réflexion, le plus souvent sous la forme de questions.

### 5.2 Contraintes

Afin d'atteindre les objectifs précédemment cités, la documentation devra respecter les contraintes suivantes :

### **Simplicité et concision**

S'il est nécessaire de lire une série de définitions longues et compliquées avant de pouvoir commencer le processus, il va de soi que cela en découragera plus d'un!... Rester concis et simple n'est donc pas une option !

### **Structure identique de la documentation de chaque élément**

Garder la même structure pour la documentation de chaque élément permettra à l'utilisateur de trouver plus rapidement l'information qu'il cherche.

### **Indication de l'implication d'un changement dans un élément**

La modélisation étant un processus itératif, il arrive souvent qu'un changement dans un élément amène des modifications dans un ou plusieurs autres éléments. Il est donc indispensable d'en avertir l'utilisateur.

## **5.3 Structure de la documentation**

Comme le montre la Fig. 21, p59 notre canevas est décomposé en quatre piliers contenant eux-mêmes un certain nombre d'éléments. Aussi, convient-il de documenter chaque pilier et chaque élément.

En ce qui concerne les piliers, une simple description est suffisante. Quant aux éléments, comme ils constituent le coeur de notre modélisation, plus de précisions s'imposent.

### **5.3.1 Structure de la documentation des piliers**

Les piliers ont uniquement un rôle informatif : ils permettent à l'utilisateur de savoir à tout moment sur quel aspect de l'entreprise il travaille.

Leur documentation sera donc uniquement composée d'une simple description des aspects qu'ils englobent.

### **5.3.2 Structure de la documentation des éléments**

Au coeur de la modélisation, les éléments réclament une documentation plus pointue , composée par ailleurs des sections suivantes :

- définition : cette section définira simplement l'élément concerné et le cas échéant, en donnera les différentes formes sous lesquelles il peut se présenter ;
- pistes de réflexions : cette section aura pour but de donner des pistes de réflexion à l'entrepreneur en l'aidant à se poser les bonnes questions ;
- liaison avec les autres éléments: cette section indiquera à l'utilisateur les éventuelles influences qu'a une modification de l'élément sur les autres.

### 5.4 Documentation des piliers

Nous définissons dans cette section les quatre piliers. Les textes présentés se retrouvant tels quels dans notre application sont encadrés.

#### **Innovation (QUOI?)**

Ce pilier est le centre et le point de départ de toute votre modélisation. Il décrit ce que votre entreprise offre à ses clients et en quoi cette offre est innovante.

Son objectif est de décomposer votre proposition de valeur afin de mettre en évidence les éventuels avantages que vous avez sur vos concurrents.

Il pourrait donc être résumé par la question : QUOI ?

Fig. 22 : Documentation de l'application – Pilier – Innovation

#### **Gestion de l'infrastructure (COMMENT?)**

Ce pilier décrit quelles activités, quelles ressources et quels partenaires sont nécessaires à la création de votre proposition de valeur.

Ce pilier pourrait donc être résumé par la question : COMMENT ?

Fig. 23 : Documentation de l'application – Pilier – Gestion de l'infrastructure

### **Relation client (A QUI?)**

Dans ce pilier, nous allons nous intéresser à la gestion de votre clientèle. Nous allons voir premièrement à quelle clientèle vous désirez livrer votre proposition de valeur, comment vous la lui livrez et quels mécanismes sont mis en place pour établir avec elle une relation de confiance.

Ce pilier pourrait donc être résumé par la question : A QUI?

Fig. 24 : Documentation de l'application – Pilier – Relation client

### **Aspects financiers (COMBIEN?)**

Ce pilier décrit vos dépenses et vos revenus. Il est transversal aux autres. En effet les coûts sont pour la plupart générés par le pilier gestion de l'infrastructure tandis que les revenus le sont par le pilier innovation et le pilier relation client.

Ce pilier pourrait donc être résumé par la question : COMBIEN?

Fig. 25 : Documentation de l'application – Pilier– Gestion de l'infrastructure

## 5.5 Documentation des éléments

### 5.5.1 Pilier 1 : Innovation

#### **Offres de la proposition de valeur**

##### **Qu'est-ce?**

Les *offres* de votre *proposition de valeur* sont tous les produits et tous les services qui, mis ensemble, forment la *proposition de valeur*. Ce sont typiquement des produits et des services complémentaires qui, s'ils sont délivrés conjointement, augmentent la satisfaction du client.

##### **Questions à se poser**

De quoi votre clientèle cible a-t-elle besoin ? Comment la contenter au maximum ? Quels problèmes pouvez-vous lui solutionner ?

Votre *proposition de valeur* est-elle innovante ; est-elle bon marché ?

Comment différencier votre *proposition de valeur* avec celle de vos concurrents ?

##### **Liaisons avec les autres éléments**

Une modification ici implique le plus souvent des changements dans la gestion de l'infrastructure. Il est donc à vérifier si les activités et les ressources sont toujours d'actualité.

Fig.26 : Documentation de l'application – Élément – Offres de la proposition de valeur

## 5.5.2 Pilier 2 : Relation client

### Segment de clientèle

#### Qu'est-ce?

Les *segments de clientèle* sont les différents groupes de gens ou d'entreprises à qui vous désirez vendre vos biens ou envers qui vous voulez prester vos services. Les critères formant le ciment de ces groupes peuvent être de tout type (âge, classe sociale, nationalité, secteur d'activités, etc, ...)

Des groupes de clients représentent des segments différents si :

- soit leurs besoins sont différents ;
- soit ils sont atteints via des canaux de distribution différents ;
- soit ils demandent un type de relation différent ;
- soit ils engendrent des bénéfices sensiblement différents ;
- soit ils accordent une importance différente à certains aspects de votre offre .

#### Questions à se poser

Pour qui pouvez-vous créer de la valeur ? Pour qui voulez-vous en créer ?

#### Liaisons avec les autres éléments

Cet élément est fortement lié avec l'élément offre de la proposition de valeur. Si vous voulez en effet atteindre de nouveaux *segments de clientèle*, il est probable que vous devrez modifier vos *offres*.

Les *éléments relation client* et *canaux de distribution* sont également naturellement influencés par des changements effectués ici.

Fig.27 : Documentation de l'application – Élément – Segments de clientèle

## **Canaux de distribution**

### **Qu'est-ce?**

Les *canaux de distribution* sont les moyens par lesquels vous touchez vos clients et vous leur faites parvenir *votre proposition de valeur*. Leurs fonctions principales sont :

- de faire connaître votre entreprise ainsi que vos produits et vos services ;
- de donner aux clients une idée précise de votre *propositions de valeur* ;
- de permettre aux clients de commander des produits et des services spécifiques;
- de délivrer votre *proposition de valeur* à vos clients ;
- de fournir à vos clients un services après-vente.

### **Questions à se poser**

Par quels moyens faire découvrir à vos clients potentiels votre existence ?

Par quels moyens convaincre vos clients de la qualité de votre *proposition de valeur* ?

Par quels moyens faciliter le processus de livraison de *votre proposition de valeur* à vos clients ?

Par quels moyens délivrer un service après-vente à vos clients ?

Comment limiter au maximum le coût de tous ces moyens (utilisation des technologies de l'information) ?

### **Liaisons avec les autres éléments**

Mettre à disposition de tels moyens implique souvent des modifications au niveau de l'infrastructure (*ressources, activités, partenaires*)

Fig.28 : Documentation de l'application – Élément – Canaux de distribution



### **Relations client**

#### **Qu'est-ce ?**

Les éléments de la relation client sont les mécanismes mis en place afin d'acquérir de nouveaux clients (acquisition) , de fidéliser les clients actuels (rétention) et de leur vendre davantage de produits (add-on-selling).

Pour atteindre ces objectifs, les mécanismes mis en place ont en vue d'augmenter la confiance du client et de personnaliser au maximum la proposition de valeur.

#### **Questions à se poser**

Comment augmenter la confiance que vos clients placent en vous ?

Comment délivrer à vos clients une *proposition de valeur* qui soit la plus personnalisée possible ?

Fig.29 : Documentation de l'application – Élément – Relations client

### 5.5.3 Pilier 3 : Gestion de l'infrastructure

#### Ressources

##### Qu'est-ce?

Les *ressources* sont les moyens nécessaires pour faire fonctionner votre entreprise. Elles peuvent être de quatre types :

- financières (liquidités nécessaires au fonctionnement de votre entreprise) ;
- physiques (matériel, bâtiments, etc, ... ) ;
- intellectuelles (brevets) ;
- humaines (employés) .

##### Questions à se poser

De quelle *ressources* avons-nous besoin afin de livrer notre proposition de valeur, afin de faire fonctionner vos *canaux de distribution*, et afin de concrétiser vos *relations clients*?

##### Liaisons avec les autres éléments

Chacune des *ressources* engendre des *coûts*.

Fig.30 : Documentation de l'application – Élément – Ressources

### Activités

#### Qu'est-ce-?

Ce sont les activités nécessaires à la livraison de votre proposition de valeur, à l'implémentation de vos *canaux de distribution* et à la concrétisation de vos *relations clients*. On distingue principalement trois types d'activités :

- les *activités* nécessaires à la production de bien ;
- les *activités* nécessaires à la délivrance des services ;
- les *activités* de brokering consistant à mettre en relation entre eux plusieurs acteurs.

#### Questions à se poser

Quelles *activités* sont-elles indispensables pour livrer votre *proposition de valeur*, pour faire fonctionner vos *canaux de distribution* et pour concrétiser vos *relations clients* ?

#### Liaisons avec les autres éléments

Une activité a besoin de ressources ou de partenaires pour être réalisée.

Chacune des activités engendre des coûts.

Fig.31 : Documentation de l'application – Élément – Activités

## Partenaires

### Qu'est-ce?

Les *partenaires* sont les acteurs qui vous aident à délivrer votre *proposition de valeur* et à faire fonctionner votre entreprise.

### Questions à se poser

Quelles sont les *activités* et les *ressources* pour lesquelles une externalisation engendre une limitation des risques et ou une diminution des *coûts*?

Quels sont les *partenaires* pouvant vous aider pour cela ?

### Liaisons avec les autres éléments

L'élément *partenaires* a une influence directe sur l'élément *coûts*.

Fig.32 : Documentation de l'application – Élément – Partenaires

### 5.5.4 Pilier 4 : les aspects financiers

#### **Coûts**

##### **Qu'est-ce?**

Il s'agit des *coûts* engendrés par le fonctionnement de l'entreprise. La principale source de *coûts* est la gestion de l'infrastructure.

##### **Questions à se poser**

Quels sont les coûts engendrés par vos *ressources*, par vos *activités* et par vos partenariats ?

##### **Liaison avec les autres éléments**

Les *coûts* sont engendrés par les *activités*, les *ressources*, les *partenaires* et les *offres* de votre *proposition de valeur*. S'il y a volonté de diminuer les *coûts*, il vous faudra obligatoirement modifier un de ces éléments.

Fig.33 : Documentation de l'application – Élément – Coûts

## Revenus

### Qu'est-ce?

Les *revenus* sont ce que rapporte votre *proposition de valeur*. Il y a plusieurs moyens d'engendrer des *revenus* :

- la vente de produits ;
- la location de biens ;
- la prestation de services ponctuels ;
- la prestation de services continus demandant un abonnement ;
- la délivrance d'une permission d'utiliser une propriété intellectuelle protégée en échange d'un paiement de frais de licence.

### Questions à se poser

Quels sont les moyens d'engendrer des *revenus* les plus avantageux pour nous, pour nos clients ?

Comment améliorer votre *proposition de valeur*, et vos *relations clients* pour qu'elles vous rapportent plus ?

### Liaisons avec les autres éléments

Les *revenus* sont engendrés par la *proposition de valeur*, par les *relations clients* et par les *canaux de distributions*. S'il y a volonté d'augmenter les *revenus*, il faut obligatoirement modifier un de ces éléments.

Fig.34 : Documentation de l'application – Élément – Revenus



## Partie III : Easy Modeling





## Chapitre 6 – Analyse des besoins de l'application

Dans le chapitre 1, nous avons mis en évidence le fait que les TPE souffrent le plus souvent d'un manque de stratégie à long terme, manque qui peut leur être fatal. Dans le chapitre 2, nous avons démontré que la conception d'un Business Model aide grandement à la mise sur pied d'un fonctionnement stratégique bien utile. Dans le chapitre 3, nous avons présenté l'ontologie de Business Model de Pigneur et d'Osterwalder que nous avons simplifiée dans le chapitre 4.

C'est sur base de cette simplification que nous avons développé une application web permettant d'aider les entrepreneurs à schématiser leur Business Model. Nous allons maintenant vous présenter cette application que nous dénommerons *Easy Modeling* comme précisé dans l'introduction.

Dans ce chapitre, nous décrivons l'analyse des besoins de l'application c'est-à-dire les exigences qu'elle devra respecter. Nous présenterons tout d'abord les objectifs de celle-ci. Nous décrirons ensuite cette application ainsi que son environnement et ses utilisateurs et ce, de manière générale. Nous établirons enfin les exigences fonctionnelles (liste de fonctionnalités du logiciel) à l'aide d'un diagramme de Use Case.

### 6.1 Description générale

L'application *Easy Modeling* est une application web disponible à tout utilisateur inscrit. L'inscription n'est évidemment qu'une formalité et sert uniquement à la persistance des données de l'utilisateur.

L'objectif principal de l'application *Easy Modeling* est de permettre à l'utilisateur intéressé et ne sachant pas forcément ce qu'est précisément un Business Model, de réaliser celui d'une partie de son entreprise. En effet, dans le chapitre 4, nous avons décidé de schématiser une seule proposition de valeur à la fois. Cela permet à l'entrepreneur de modéliser son entreprise partie par partie. Chaque partie étant une proposition de valeur. A la fin du processus, il obtiendra donc plusieurs schémas expliquant comment son entreprise crée chaque proposition de valeur.

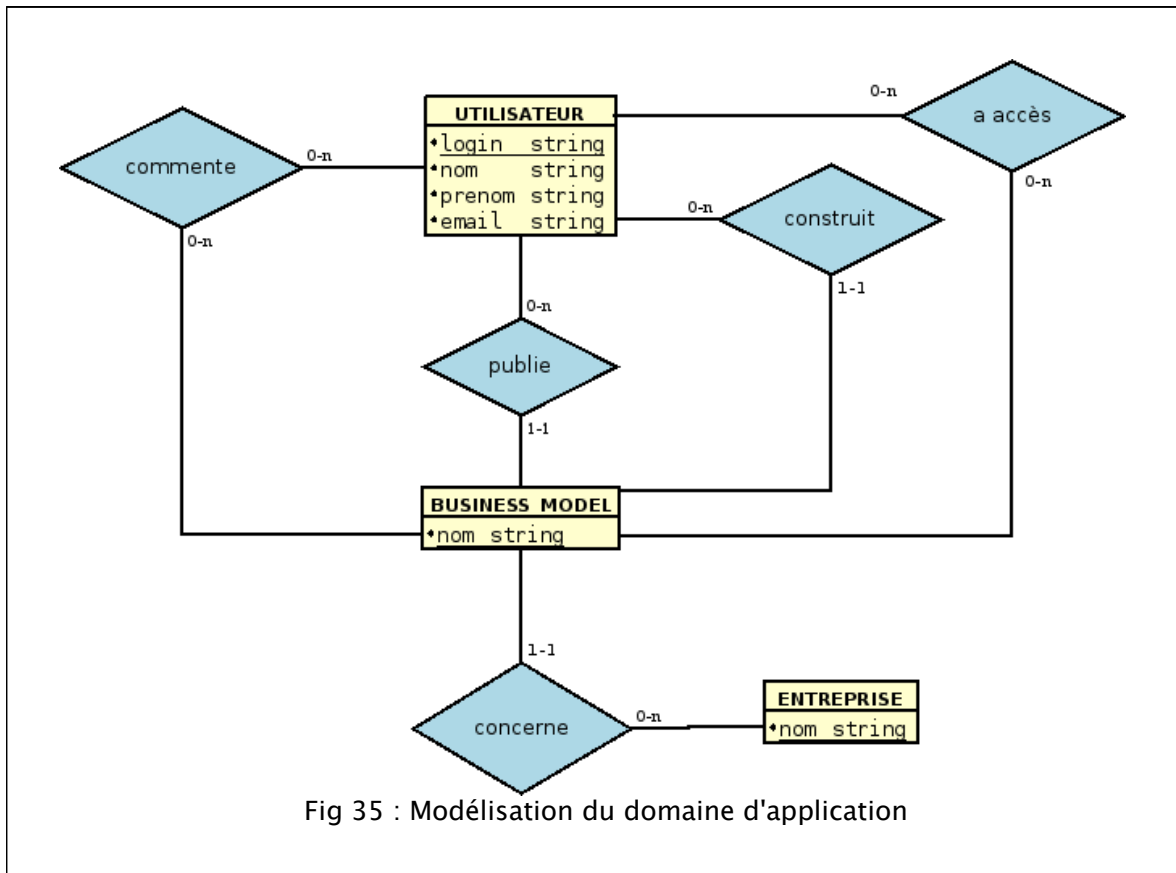
La description de chaque élément présenté dans le chapitre 4 aura donc un rôle primordial au sein de l'application puisqu'elle servira de base théorique à l'utilisateur pour la construction de son Business Model. La qualité et la simplicité de l'interface devront également être de mise.

Le deuxième grand objectif est de créer une communauté autour de l'outil. Pour ce faire, il sera possible pour l'utilisateur de publier le Business Model qu'il a réalisé et de choisir quel utilisateur aura le droit de le voir. Ces utilisateurs pourront dès lors si ils le souhaitent commenter le Business Model.

### 6.1.1 Modélisation du domaine d'application

Cette section a pour but de modéliser le domaine d'application et d'en définir les contraintes.

Dans notre cas, le domaine est relativement simple. Nous l'avons représenté par un schéma d'entités-relations (voir Fig 35).



### Définition des termes utilisés dans le diagramme

**UTILISATEUR** : utilisateur quelconque de l'application ; s'il est identifié dans l'application, celle-ci le reconnaît grâce à un *login*. (Il est aussi possible d'utiliser l'application anonymement mais avec un champs d'action limité.) Un utilisateur a un *nom*, un *prénom* et un *email*.

**BUSINESS MODEL** : schéma de Business Model d'une entreprise ; il est identifié par un *nom*.

**ENTREPRISE** : entreprise du monde réel ; elle est identifiée par un *nom*.

### Contraintes d'intégrité

Ces contraintes expriment soit des contraintes imposées par la réalité du problème, soit des choix que nous avons posés par souci de simplification. Elles sont représentées dans la Figure 35.

- Un utilisateur est identifié par un *login* et doit avoir un *email*.
- Un utilisateur peut construire un ou plusieurs Business Model(s) mais uniquement s'il est identifié sur l'application.
- Un Business Model appartient à un seul et unique utilisateur. Notons que ceci est un choix pratique nous évitant de prévoir l'édition d'un Business Model en concurrence. Cette contrainte pourra éventuellement disparaître lors d'une évolution de l'application.
- Un Business Model concerne une seule et unique entreprise.
- Une entreprise peut avoir plusieurs Business Models.
- Un utilisateur peut donner accès à un ou plusieurs Business Model(s) lui appartenant à un ou plusieurs utilisateurs.
- Un utilisateur peut consulter tous les Business Model auquel il a accès mais ne peut modifier que ceux qu'il a créés.
- Un utilisateur peut commenter zéro ou plusieurs Business Model(s) qui a (ont) été publié(s).
- Un Business Model peut être commenté par zéro ou plusieurs utilisateurs.

### 6.1.2 Profil des utilisateurs intéressés

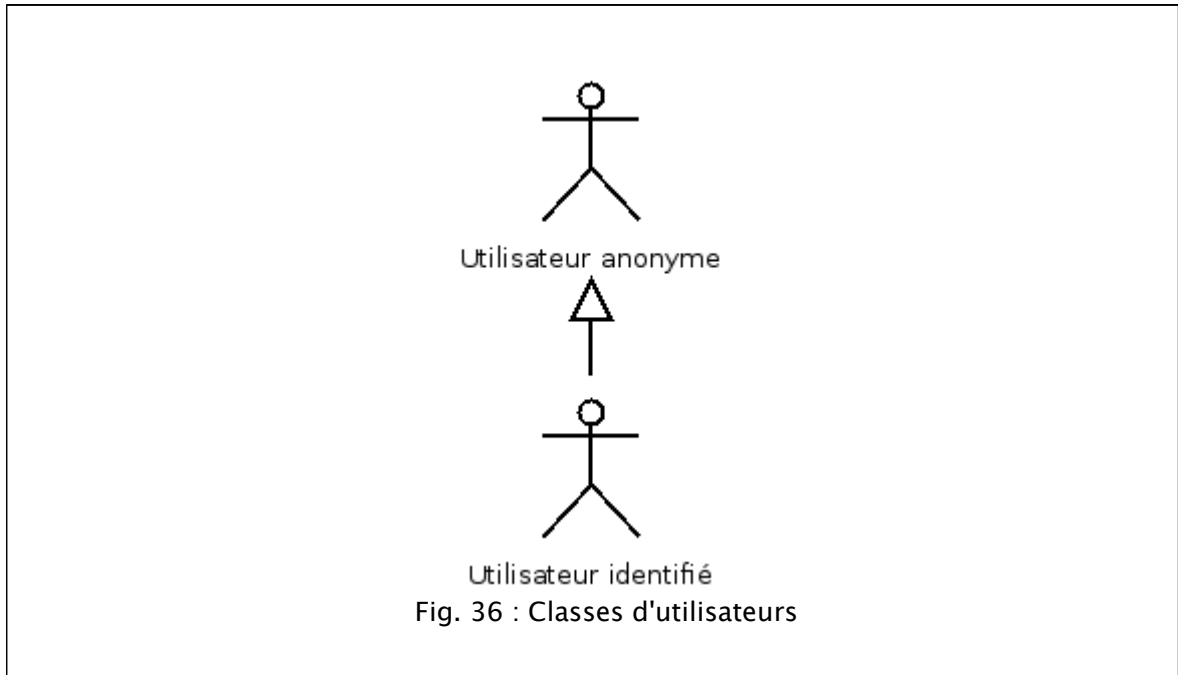
#### Utilisateurs intéressés

Les principaux utilisateurs potentiels de notre application sont évidemment des entrepreneurs désireux d'avoir une aide pour concevoir leur Business Model. Ils sont à considérer comme des personnes familiarisées avec l'outil informatique mais pas comme des spécialistes. Et comme ils sont très souvent pressés par le temps, il convient donc que cet outil soit simple, efficace, et facilement apprivoisable.

#### Classe d'utilisateurs dans l'application

L'application distingue deux classes d'utilisateurs (voir Fig. 36). Selon l'appartenance à l'une ou à l'autre de ces classes, l'utilisateur aura accès à plus ou moins de fonctionnalités.

**L'utilisateur anonyme** est un utilisateur qui ne s'est pas identifié sur l'application. Il peut uniquement créer un compte et consulter la page d'accueil de l'application.



**L'utilisateur identifié** est un utilisateur qui s'est identifié sur l'application. Il a accès à toutes les fonctionnalités de cette dernière.

## 6.2 Exigences fonctionnelles

Les exigences fonctionnelles sont les fonctionnalités de l'application. Elles sont exprimées à l'aide d'un diagramme de *Use Case* lui-même précisé ci-dessous par des scénarios d'utilisation.

### 6.2.1 Diagramme de Use Case

Le diagramme de Use Case (voir Fig. 37) représente les principales actions disponibles aux utilisateurs dans le système. Notons que la notation A « extends » B signifie que le *Use Case A* étend le *Use Case B*. Cela veut dire que A n'est accessible que si l'utilisateur se trouve dans B. Ainsi, il n'est possible d'ajouter un élément à un Business Model que si l'utilisateur est en train de l'éditer ou vient d'en créer un.

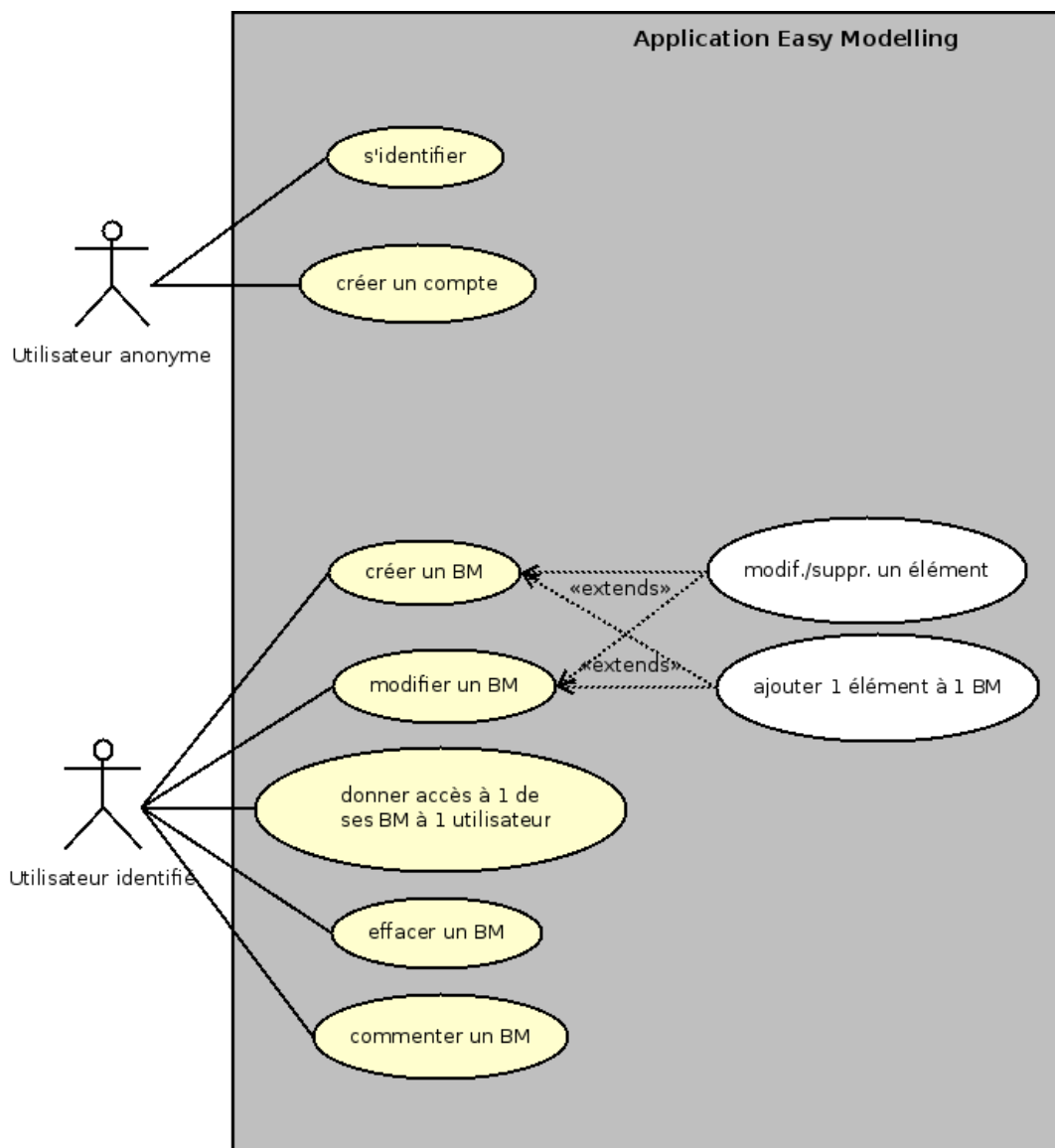


Fig. 37 : Diagramme de Use Case

### 6.2.2 Scénarios

Les scénarios précisent les interactions utilisateur/système pour chaque Use Case. Chaque scénario est accompagné d'une description brève, de pré-conditions et de post-conditions.

Avant de présenter les scénarios, il est cependant nécessaire de définir quelques termes.

### Définitions préalables

#### Elément

Dans la suite, nous entendons par « élément », un élément de business model (building block) tel que défini dans les chapitres 3 et 4. Un élément peut donc être de neuf types (voir chapitre 4).

#### UC 1.S'identifier

**Brève description** : identification de l'utilisateur dans l'application

**Acteur** : utilisateur anonyme

**Pré** : l'utilisateur a un compte et connaît son mot de passe

**Post** : l'utilisateur est identifié

Utilisateur	Système
1. il clique sur le lien « s'identifier »  3. il entre ses donnée d'identification	2. il demande l'entrée des données d'identification  3. il vérifie les données ; si elles sont correctes, il mémorise l'utilisateur comme identifié ; sinon on revient en 2

#### UC 2.Créer un compte

**Brève description** : création d'un compte utilisateur

**Acteur** : utilisateur anonyme

**Pré** : l'utilisateur n'est pas identifié

**Post** : un nouveau compte avec les données entrées par l'utilisateur est créé

Utilisateur	Système
1. Il clique sur le lien de création de compte  3. il entre les données demandées	2. il demande à l'utilisateur d'entrer les données d'identification  3. il vérifie les données ; si elles sont correctes, le compte est créé; sinon on revient en 2.



## Chapitre 6 – Analyse des besoins de l'application

---

### UC 3.Créer un Business Model

---

**Brève description** : création d'un nouveau Business Model

**Acteur** : utilisateur identifié

**Pré** : l'utilisateur est identifié

**Post** : un nouveau Business Model est créé

Utilisateur	Système
1. il clique sur le lien de création de Business Model  3. il entre les données	2. il demande à l'utilisateur d'entrer les données du Business Model  4. il vérifie les données ; si elles sont correctes, le Business Model est créé et l'écran de modification de Business Model s'affiche ; sinon retour au point 2

---

### UC 4.Modifier un Business Model

---

**Brève description** : modification d'un Business Model

**Acteur** : utilisateur identifié

**Pré** : l'utilisateur est identifié et a déjà créé des Business Models

**Post** : l'écran de modification de Business Model s'affiche

Utilisateur	Système
1. il clique sur le lien de listing des Business Models  3. il clique sur le lien « modifier » du Business Model qu'il veut modifier	2. il affiche les Business Models de l'utilisateur  4. il affiche l'écran de modification de Business Model

---

### UC 5. Donner accès à un de ses Business Models à un ou plusieurs utilisateurs

---

**Brève description** : partage d'un Business Model

**Acteur** : utilisateur identifié

**Pré** : l'utilisateur est identifié et a déjà créé des Business Models

**Post** : le Business Model choisi est partagé et est consultable en lecture seule par les utilisateurs choisis

Utilisateur	Système
1. il clique sur le lien de listing des Business Models	2. il affiche les Business Models de l'utilisateur  3. il affiche la liste des utilisateurs de l'application qui n'ont pas encore accès à ce Business Model  5. il mémorise les informations d'accès.
3. il clique sur le lien « accès » du Business Model qu'il veut partager	
4. il choisit les utilisateurs à qui il veut donner accès	

---

### UC 6. Effacer un Business Model

---

**Brève description** : effacement d'un Business Model

**Acteur** : utilisateur identifié

**Pré** : l'utilisateur est identifié et a déjà créé des Business Model

**Post** : le Business Model choisi est effacé

Utilisateur	Système
1. il clique sur le lien de listing des Business Models	2. il affiche les Business Models de l'utilisateur  4. il demande confirmation  6. il efface le Business Model choisi
3. il clique sur le lien « effacer » du Business Model qu'il veut partager	
5. il confirme	

---

---

---

### UC 7. Commenter un Business Model

---

**Brève description** : commentaire d'un Business Model

**Acteur** : utilisateur identifié

**Pré** : l'utilisateur est identifié et il a accès à des Business Models

**Post** : le commentaire de l'utilisateur est enregistré

Utilisateur	Système
1. il vient de s'identifier ou a cliqué sur le lien « accueil »	2. il affiche tous les Business Models auxquels l'utilisateur a accès ainsi que les commentaires y associés  4. il demande à l'utilisateur d'entrer son commentaire
3. il clique sur le lien « commenter » du Business Model qu'il désire commenter	
5. il entre son commentaire et appuie sur le bouton « enregistrer »	
	6. il enregistre le commentaire

---

### UC 8.Ajouter un élément « extends » créer ou modifier Business Model

---

**Brève description** : ajout d'un élément de Business Model

**Acteur** : utilisateur identifié

**Pré** : l'utilisateur est identifié et vient de l'UC 5 ou de l'UC 6 de sorte que l'écran de modification de Business Model est affiché

**Post** : l'élément choisi est modifié

Utilisateur	Système
2. il clique avec le bouton droit de la souris dans la zone du type d'élément qu'il désire ajouter	1. il affiche l'écran de modification de Business Model
4. il clique sur le bouton « ajouter » du menu contextuel	3. il affiche un menu contextuel
6. il entre les données et clique sur le bouton « enregistrer »	5. il demande à l'utilisateur d'entrer les données de l'élément
	7. il enregistre le nouvel élément

---

### UC 9.Supprimer un élément « extends » créer ou modifier Business Model

---

**Brève description** : suppression d'un élément de Business Model

**Acteur** : utilisateur identifié

**Pré** : l'utilisateur est identifié et vient de l'UC 5 ou de l'UC 6 de sorte que l'écran de modification de Business Model est affiché

**Post** : l'élément choisi est supprimé

Utilisateur	Système
2. il clique avec le bouton droit de la souris sur l'élément qu'il désire supprimer	1. il affiche l'écran de modification de Business Model
4. il clique sur le bouton « supprimer » du menu contextuel	3. il affiche un menu contextuel
6. il confirme	5. il demande confirmation
	7. il supprime l'élément choisi

---

### UC 10.Modifier un élément « extends » créer ou modifier Business Model

---

**Brève description** : modification d'un élément de Business Model

**Acteur** : utilisateur identifié

**Pré** : l'utilisateur est identifié et vient de l'UC 5 ou de l'UC 6 de sorte que l'écran de modification de Business Model est affiché

**Post** : l'élément choisi est modifié

Utilisateur	Système
2. il clique avec le bouton droit de la souris sur l'élément qu'il désire supprimer	1. il affiche l'écran de modification de Business Model
4. il clique sur le bouton « modifier » du menu contextuel	3. il affiche un menu contextuel
6. il modifie les champs et clique sur le bouton « enregistrer »	5. il affiche les données de l'élément dans des champs modifiables
	7. il modifie l'élément choisi

## 6.3 Exigences non fonctionnelles

Les exigences non fonctionnelles sont des exigences qui ne peuvent être exprimées sous forme de diagramme de Use Case car elles ne concernent pas des fonctionnalités du programme.

L'application doit être une application web compatible avec les principaux navigateurs récents (Firefox, Google-Chrome, Internet Explorer 8, etc, ...). Le support des vieux navigateurs tels que Internet Explorer 6 ne sera pas assuré.

L'interface doit être simple , ergonomique et intuitive.

Le code doit être pensé dans un souci d'évolutivité future facile. L'utilisation de design pattern et de framework évolutif est donc de mise.

## Chapitre 7 – Architecture et interfaces

Grâce au chapitre précédent, nous avons une idée précise des fonctionnalités de notre application. Nous allons dans ce chapitre décrire brièvement son architecture ainsi que les choix technologiques effectués pour la réaliser.

Nous présenterons ensuite des screenshots de la partie modélisation de notre application.

### 7.1 Architecture

#### 7.1.1 Architecture et choix technologiques

Ainsi que nous l'avons souligné dans le chapitre 6, l'interface a une importance primordiale dans notre application. C'est d'ailleurs dans celle-ci que résident les défis les plus difficiles. Il n'est en effet pas trivial de transformer une page web en application à part entière avec des menus et des boîtes de dialogue. Pour arriver à ce résultat, il faudra utiliser de nombreuses librairies JavaScript en renfort afin de dynamiser l'interface.

Toutefois, assembler le mélange du code JavaScript au code de l'application proprement dite devient vite disgracieux et surtout difficile à maintenir et à améliorer.

C'est pour cette raison que nous avons utilisé le framework Model View Controller (MVC) Ruby on Rails<sup>7</sup> pour le corps de l'application. Les données sont quant à elles, stockées dans une base de données MySQL<sup>8</sup> et jQuery<sup>9</sup> qui est utilisée pour le dynamisme de l'interface. (voir Fig. 45 p.109)

---

<sup>7</sup><http://rubyonrails.org/>

<sup>8</sup><http://www.mysql.com/>

<sup>9</sup>[Http://www.jquery.com](http://www.jquery.com)

### ***Framework Model View Controller***

Comme mentionné dans les exigences non fonctionnelles, la clarté du code et sa ré-usabilité sont des préoccupations importantes. Aussi, avons-nous utilisé le framework MVC Ruby on Rails. Ruby On Rails étant le premier framework MVC adapté à des applications web, il est également un des plus aboutis.

Le principe de ce *framework* est de diviser l'application en trois grandes parties :

- les modèles, qui regroupent les structures de données utilisées dans l'application et forment une interface abstraite avec le stockage de données ;
- les controllers, qui regroupent l'ensemble des fonctions appelées par l'utilisateur de l'application ;
- les views, qui s'occupent de formater les données afin de les présenter à l'utilisateur

Chaque partie du code a alors sa place et les programmeurs expérimentés trouvent rapidement ce qu'ils cherchent.

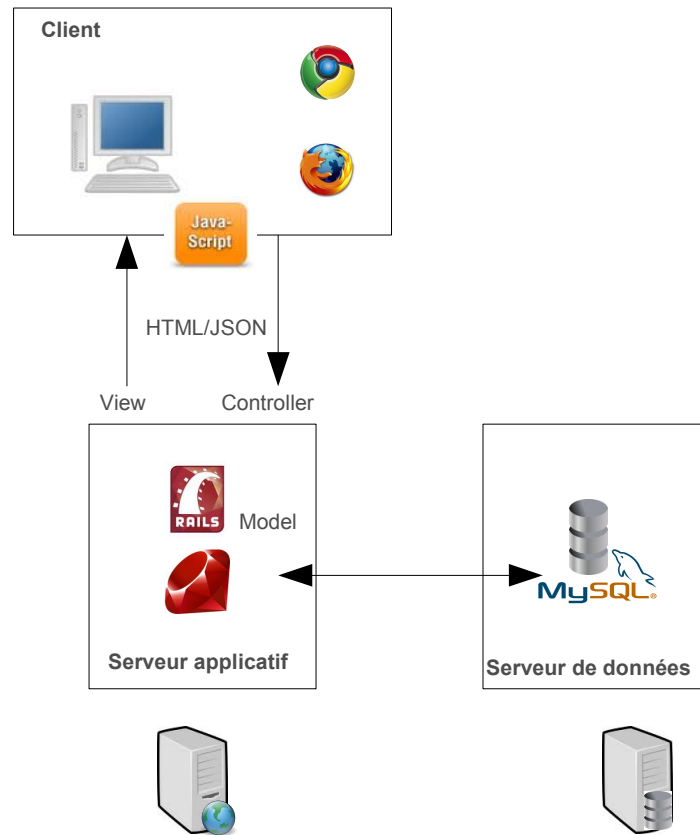


Fig. 38 : Architecture de l'application *Easy Modeling*

### Ajax et jQuery pour dynamiser l'interface

L'interface est un point clé de notre application. Or, le langage HTML ne permet pas de concevoir des interfaces élaborées. Pour remédier à ce problème, nous utilisons les techniques de développement web AJAX<sup>10</sup> et plus particulièrement la librairie JavaScript jQuery.

jQuery est une API<sup>11</sup> qui donne la possibilité – entre autres – d'utiliser les techniques AJAX. Ces techniques permettent d'envoyer une requête au serveur et d'effectuer une action quand une réponse est reçue (requête asynchrone). Elles sont le plus souvent utilisées pour mettre à jour uniquement une partie de la page.

<sup>10</sup>Cfr. Glossaire

<sup>11</sup>Cfr. Glossaire



## Base de donnée MySQL

Les données des utilisateurs sont évidemment stockées dans une base de données. Nous utilisons un serveur de base de données MySQL. Le schéma de base de données est représenté à la Fig. 39 p. 98.

### 7.1.2 Décomposition en composants logiques

Notre logiciel comporte trois composants principaux (voir Fig. 38).

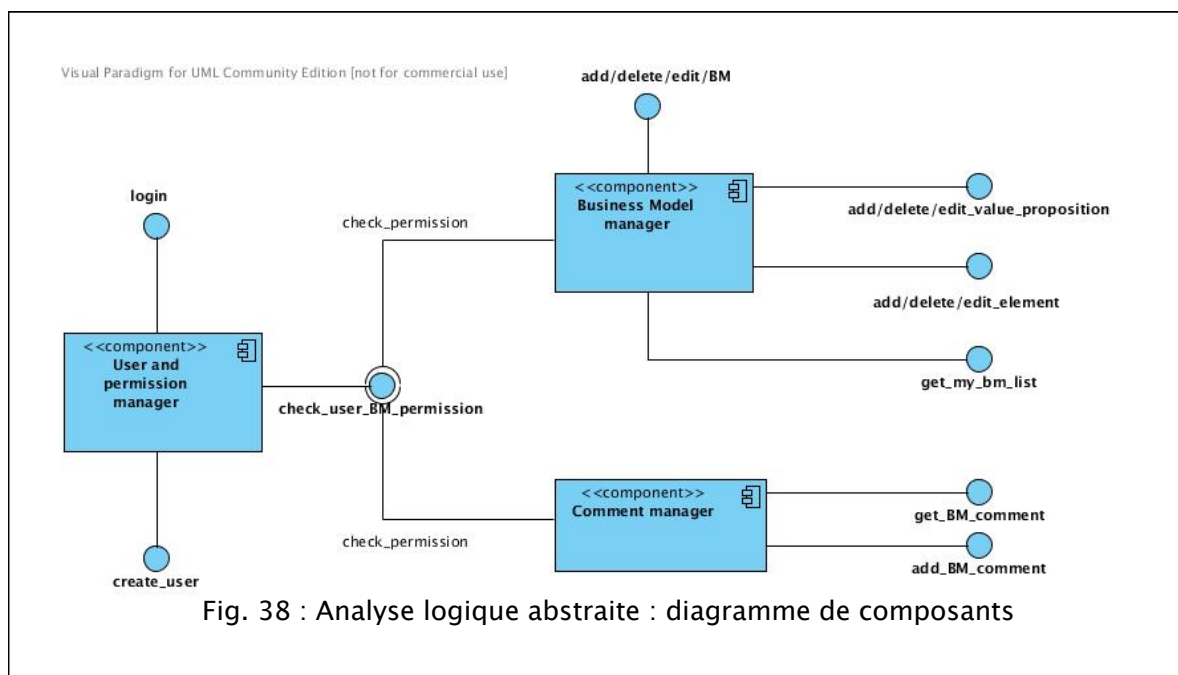
Le premier module et bien sûr, le plus important, est celui qui permettra à l'utilisateur de construire son Business Model.

Le second module quant à lui, sera chargé de gérer les utilisateurs et les permissions de ces derniers par rapport aux Business Models.

Le troisième module aura en charge toute la gestion de publication des commentaires.

Le coeur de l'application se situe évidemment dans le module de construction de Business Model. A l'intérieur de celui-ci le défi principal est l'interface utilisateur qui devra permettre une interaction dynamique avec les éléments sans nécessiter un rechargement complet de la page à chaque modification.

## Chapitre 7 – Architecture et interfaces



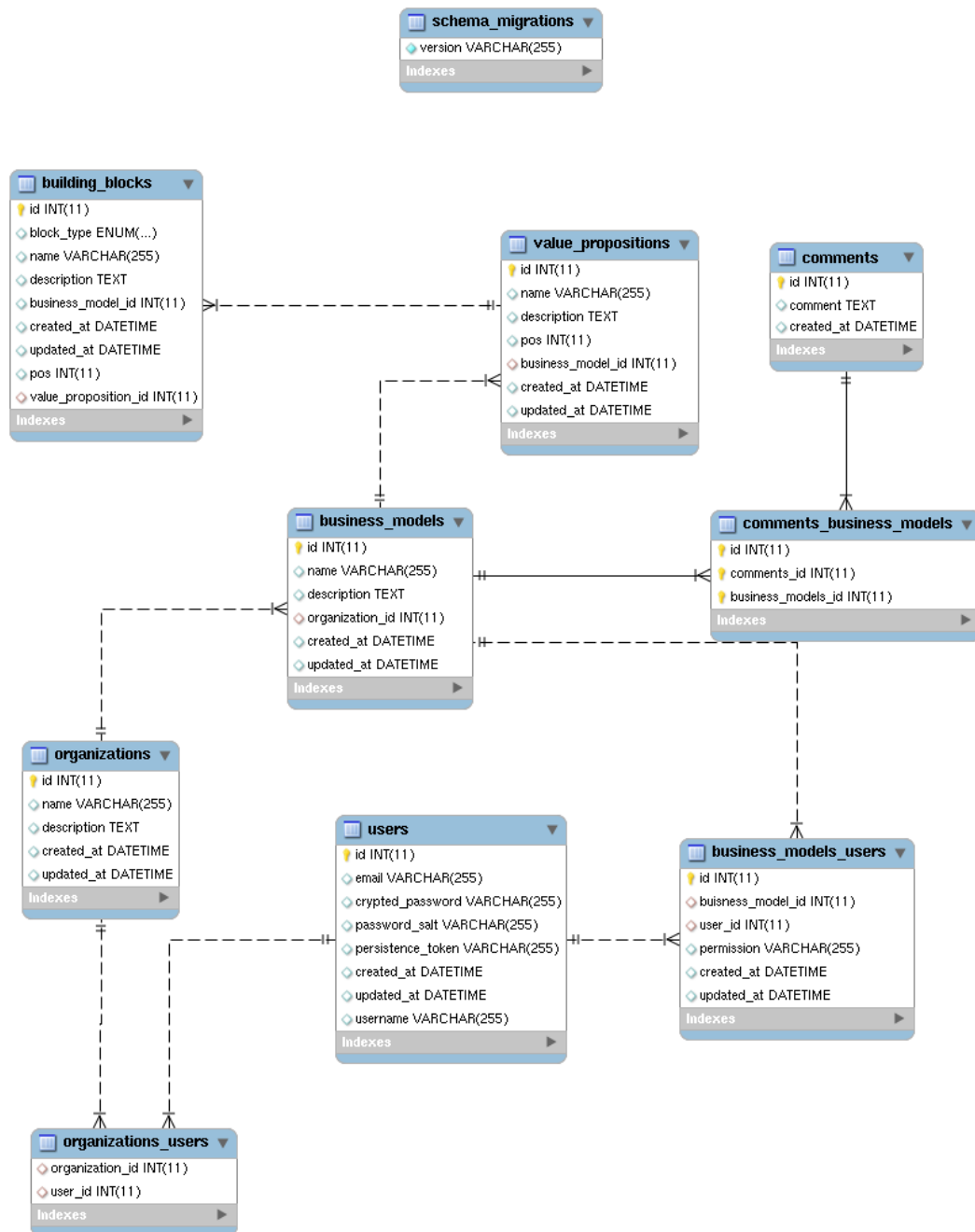


Fig. 39 : Easy Modeling : schéma de base de données

## 7.2 Présentation de l'interface de modélisation

Dans cette partie afin d'avoir une idée globale du fonctionnement de notre application, nous allons screenshots à l'appui, suivre pas à pas la création d'un élément d'un Business Model d'une proposition de valeur dans notre application.

Nous commençons par nous identifier et sélectionner un Business Model dans notre liste. L'écran principal de modélisation apparaît alors. Il est composée d'une liste de proposition de valeurs et d'un bouton pour en ajouter (voir Fig.40).

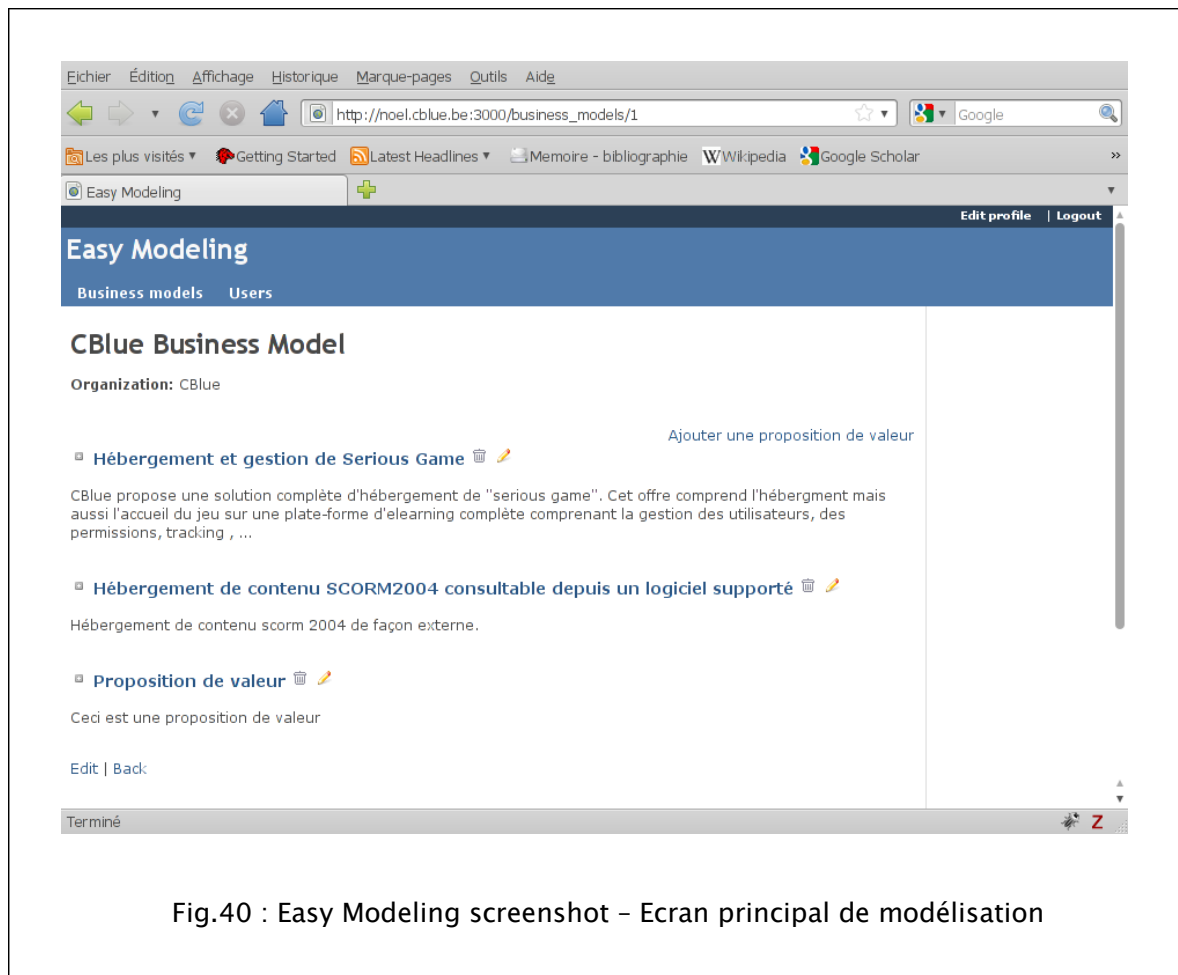


Fig.40 : Easy Modeling screenshot – Ecran principal de modélisation

Lorsque l'on clique sur une proposition de valeur, sa modélisation s'affiche. Il nous est alors possible de cliquer sur le point d'interrogation à côté d'un élément pour afficher une fenêtre d'aide à propos de ce dernier (voir Fig.41). Cette fenêtre est d'ailleurs déplaçable et ne garde pas le focus de façon à ce que l'utilisateur puisse continuer la modélisation tout en la visualisant.

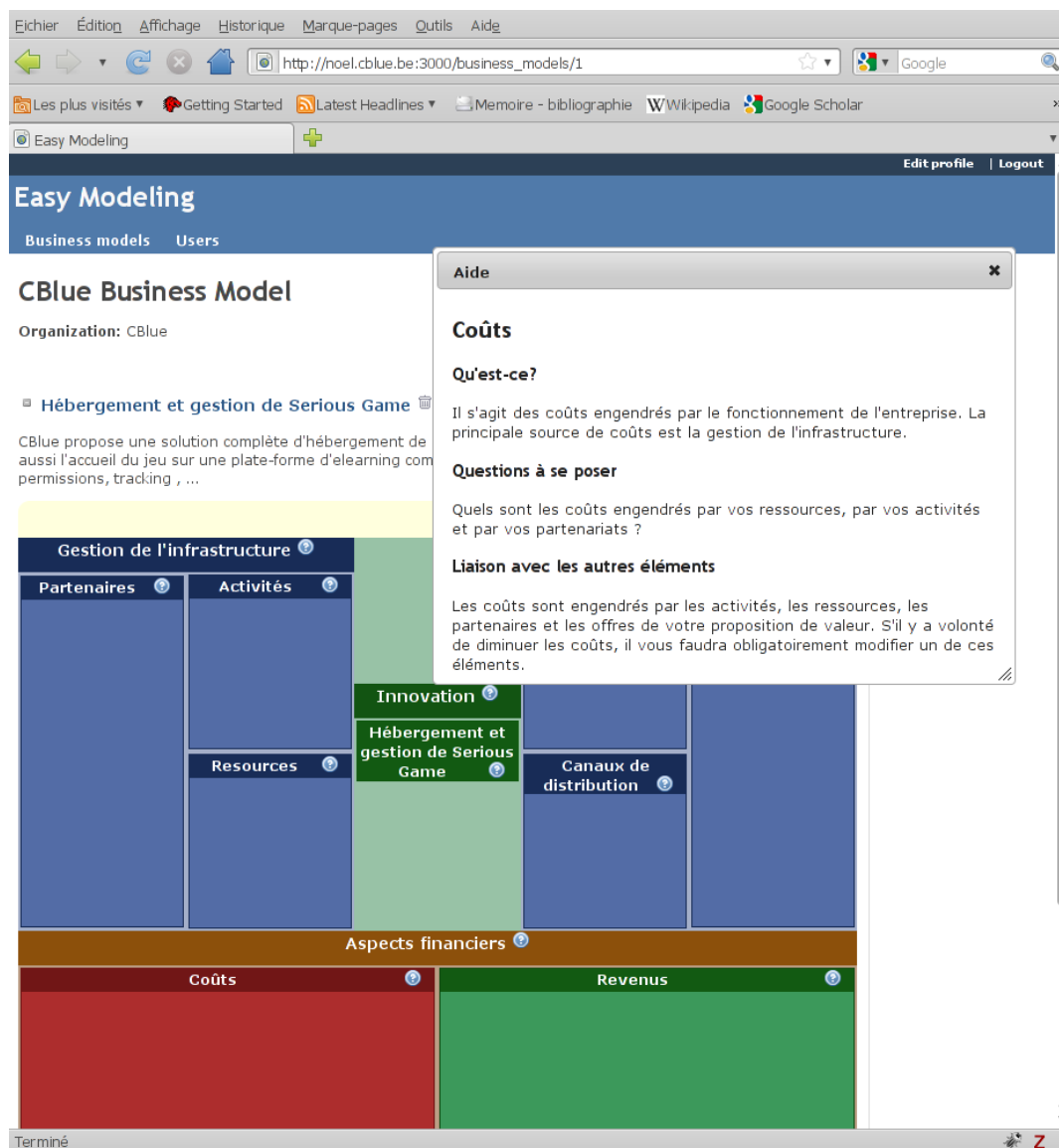


Fig. 41 : Easy Modeling screenshot – Affichage de l'aide

Pour ajouter un élément, il suffit cliquer avec le bouton droit de la souris dans la case désirée et un menu s'affiche (voir Fig. 42).

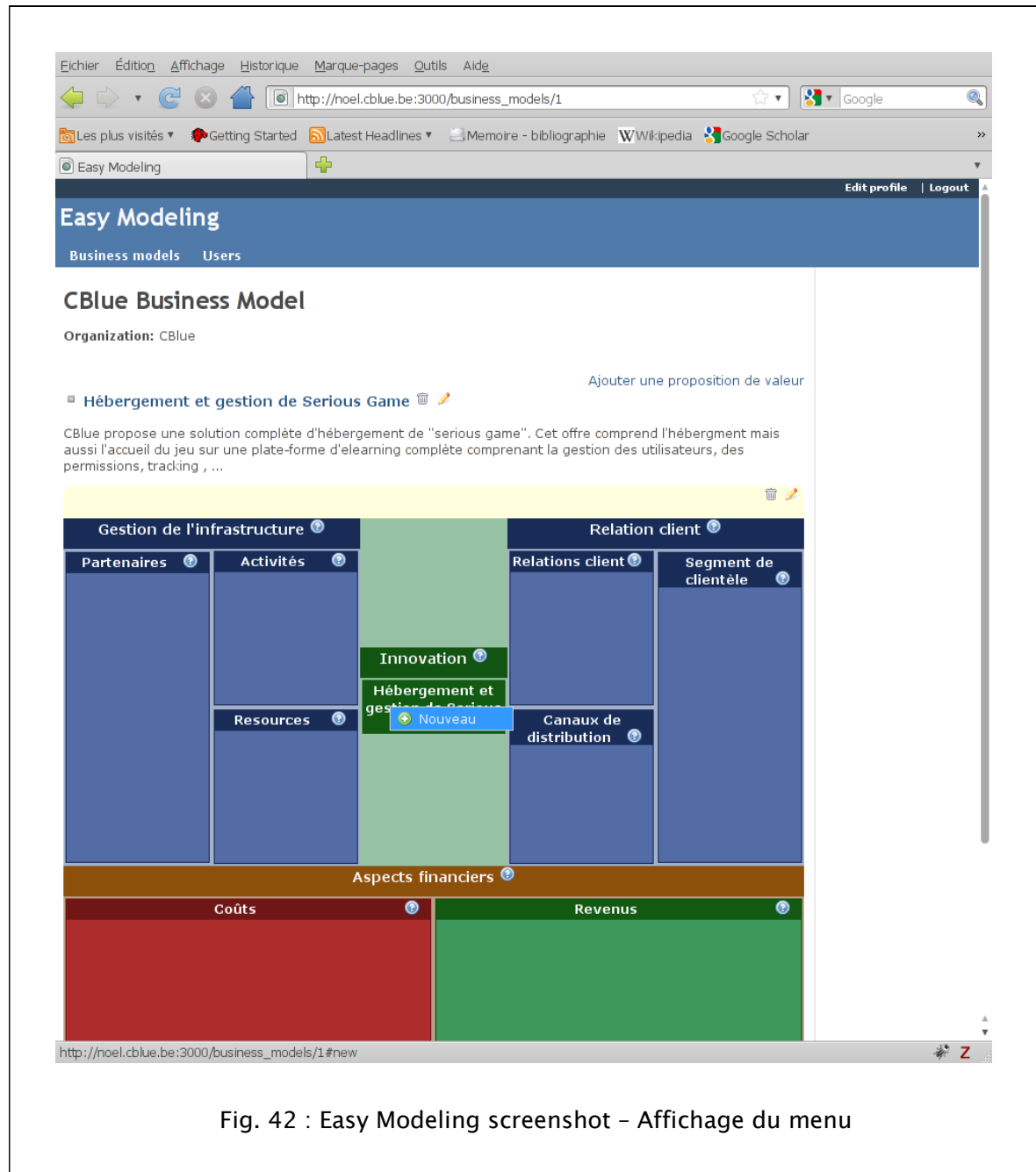


Fig. 42 : Easy Modeling screenshot – Affichage du menu

Une fenêtre nous demandant le nom de l'élément apparaît alors (voir Fig. 43).

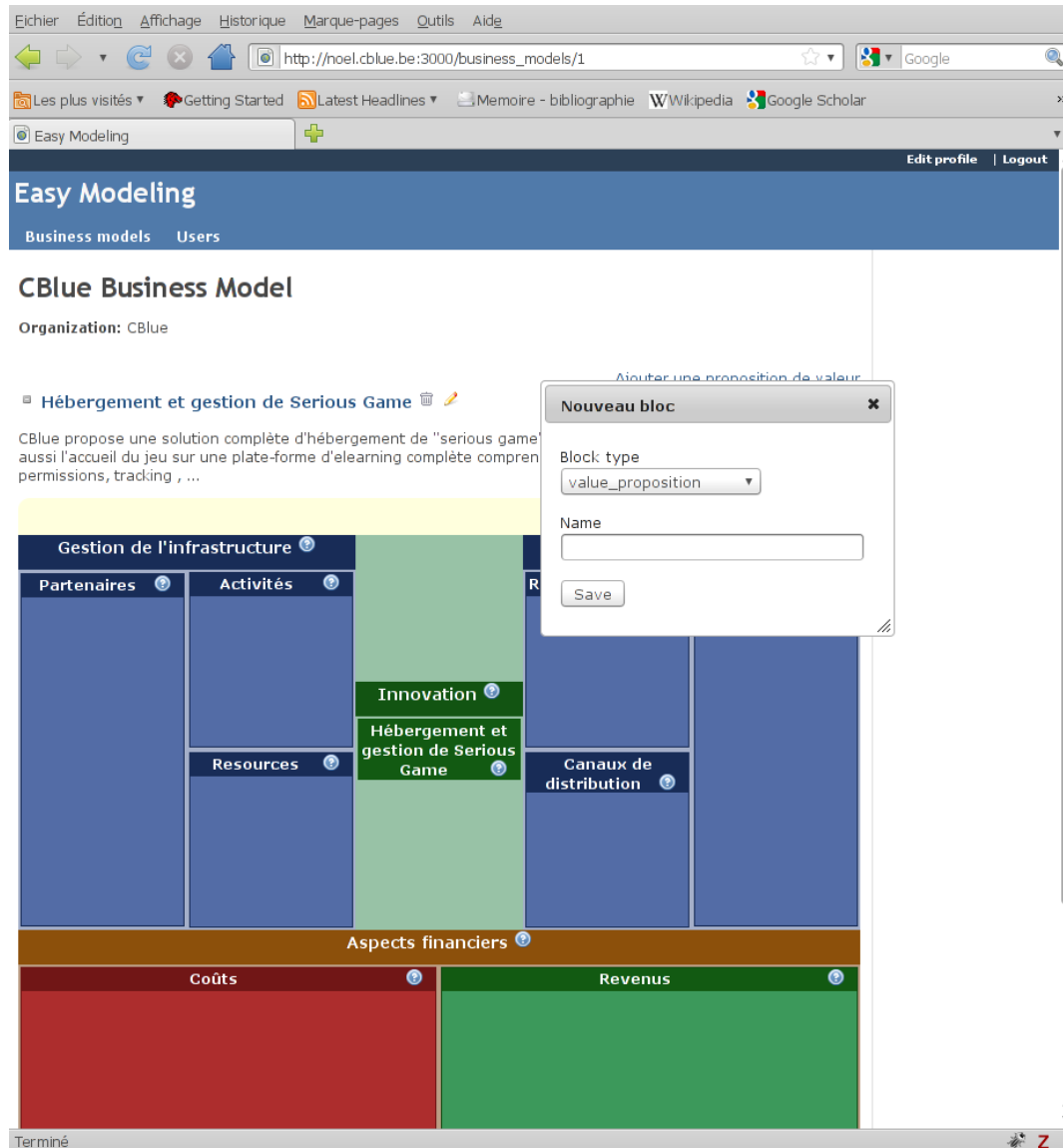


Fig. 43 : Easy Modeling screenshot – Affichage de la fenêtre de création

Une fois ce nom validé, l'élément est automatiquement ajouté au schéma sans recharger l'entièreté de la page. De plus si on clique avec le bouton droit de la souris sur ce nouvel élément un menu nous proposant de l'éditer ou de l'effacer apparaît (voir Fig.44)



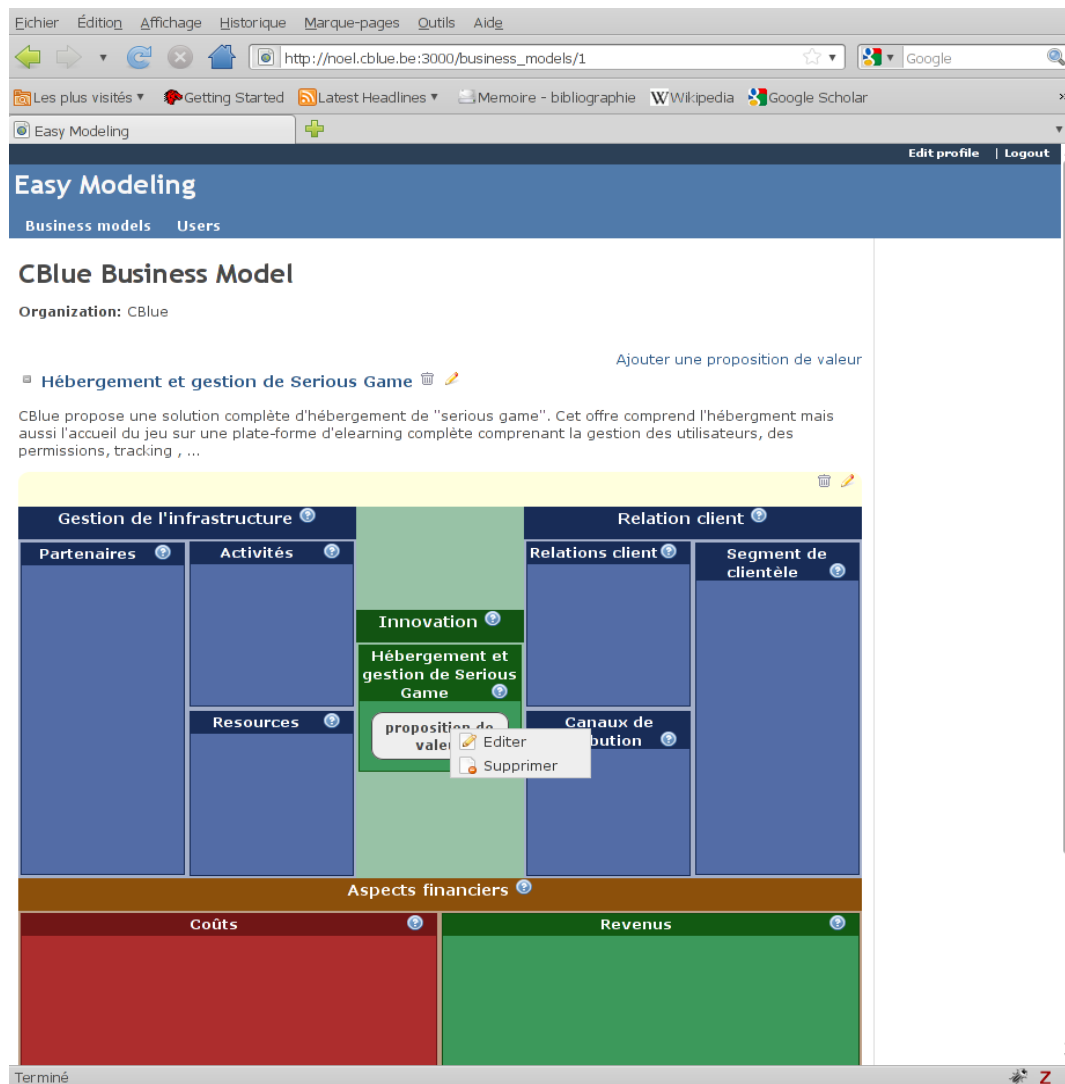


Fig. 44 : Easy Modeling screenshot – Ajout dynamique de l'element

## Chapitre 8 – Etude de cas : CBlue S.P.R.L.

Après avoir décrit notre application et ses composantes dans les deux chapitres précédents, nous allons à présent, faire appel à toutes ces données afin de réaliser le Business Model de CBlue S.P.R.L ,une TPE wallonne dans le secteur de l'hébergement et de la consultance informatique.

Commençons par une présentation et un historique de la jeune société. Nous réaliserons ensuite une analyse SWOT. Sur base de cette analyse, nous choisirons une composante de l'offre que nous modéliserons enfin avec notre application.

### 8.1 Présentation et historique de l'entreprise

CBlue S.P.R.L<sup>12</sup> existe en tant que personne morale depuis le 21 décembre 2007. Jusqu'à octobre 2008, son créateur y travaillait seul. A cette date, il a engagé son premier employé suivi par un deuxième, en septembre 2009 et par une secrétaire, en août 2010.

La première activité de CBlue est l'hébergement sur mesure de services informatiques. L'entreprise dispose en effet d'une armoire comprenant une cinquantaine de machines dans un datacenter sécurisé... Au lieu de proposer à ses clients un service basique au prix minimal, elle offre une panoplie complète de services à un prix raisonnablement plus élevé. Ces services comprennent entre autres :

- la personnalisation de l'infrastructure selon les besoins des clients ;
- le monitoring des machines 24/24 ;
- la gestion quotidienne de ces machines ;
- l'installation des mises à jour de sécurité importantes ;
- un SLA<sup>13</sup> sur mesure ;
- une garantie de réponse immédiate pendant les heures de bureaux.

---

<sup>12</sup><http://www.CBlue.be/>

<sup>13</sup> Cfr. Glossaire

De plus, l'équipe de CBlue étant composée essentiellement de passionnés de l'informatique, compétents dans de nombreux domaines, les services d'hébergement sont régulièrement accompagnés de services de consultance de tout type.

En bref, CBlue S.P.R.L. est une entreprise polyvalente dans le domaine de l'hébergement de service internet et de consultance informatique.

## 8.2 Analyse SWOT

La Fig. 45 p. 109 exprime l'analyse SWOT de CBlue S.P.R.L. sous forme matricielle.

### 8.2.1 Les forces

Comme pour beaucoup de TPE, la petite taille de CBlue lui permet non seulement d'établir une relation de confiance avec ses clients mais encore d'avoir une flexibilité et un service envers ces derniers qui ne sont pas comparables avec ceux que pourrait offrir une grande entreprise. Cela se traduit principalement par un temps de réponse moindre et un apport de solutions plus adaptées aux problèmes du client qui est d'ailleurs toujours en contact avec les mêmes personnes très bien informées de ses besoins. .

L'équipe de CBlue –comme nous l'avons évoqué plus haut – est composée de trois informaticiens passionnés qui ont acquis des connaissances et une expérience considérable dans une série de domaines et plus particulièrement dans l'open source. Cela donne confiance aux clients et encourage ces derniers à confier à l'entreprise toujours plus de tâches.

Ainsi CBlue est parvenue au fil du temps, à se rendre indispensable pour bon nombre de ses clients en apportant une gestion de leur infrastructure informatique efficace qui leur permet ainsi de se concentrer exclusivement sur leur domaine d'expertise (qui le plus souvent est la création de sites web).

Notons également que l'internalisation de l'hébergement permet à l'entreprise de fournir à ses clients un service complet et de qualité qui ne peut être égalé par les grosses sociétés d'hébergement qui ont un temps de réaction beaucoup plus long, en raison principalement de la taille de leur infrastructure; ce service se concrétise par un SLA (Service Level Agreement) plus élevé.

Enfin, un des premiers clients importants de la société namuroise a été la plus grande société d'e-learning open source belge, à savoir Dokeos. En plus d'héberger entièrement l'infrastructure informatique de cette dernière, CBlue a également effectué pour elle de nombreux développements visant l'amélioration de leur plateforme d'e-learning. Ce faisant, elle a acquis de solides connaissances dans le domaine de l'e-learning, particulièrement à la mode en ce moment.

### 8.2.2 Les faiblesses

Si la petite taille de CBlue présente des avantages, elle occasionne néanmoins un inconvénient de taille, vous l'aurez deviné : le manque de fonds qui, malheureusement empêche la société de répondre à des appels d'offres concernant des projets plus volumineux et donc plus lucratifs.

Sa jeunesse est également une faiblesse qui se fait surtout ressentir au niveau de l'organisation. Celle-ci est totalement informelle et nuit à l'efficacité de l'équipe qui n'a alors que très peu de temps à consacrer à la démarche de nouveaux clients et à la diversification des activités.

Enfin, la main d'oeuvre devant obligatoirement être très qualifiée, elle en demeure onéreuse. Ce fait, ajouté au manque de fonds empêche la société de croître aussi rapidement qu'elle le voudrait.

### 8.2.3 Les opportunités

En ce qui concerne l'hébergement, très peu de concurrents de CBlue offrent un service aussi complet et d'aussi bonne qualité. Nous pouvons d'ailleurs affirmer qu'il n'y en a aucun en Wallonie.

Pour ce qui est de la consultance informatique, les connaissances en e-learning de CBlue pourraient s'avérer décisives dans un avenir proche. En effet, la plateforme d'e-learning Dokeos est très appréciée par nos voisins français. Elle est d'ailleurs souvent proposée en réponse à des appels d'offre importants dans le domaine de l'éducation et de la formation professionnelle. Ainsi, l'UCANSS (l'Union des Caisses Nationales de Sécurité Sociale) l'utilise comme plateforme de formation pour ses employés depuis plus de deux ans. Cependant, actuellement, tous les projets de

cette envergure demandent le support de la norme SCORM 2004<sup>14</sup>. Or cette norme n'est actuellement supportée de manière complète par aucune plate-forme open source. De par ses connaissances avancées dans le domaine, CBlue a récemment été contactée par un des gros acteurs de l'e-learning et du Serious Game<sup>15</sup> français (KTM-advance) pour implémenter cette norme.

### 8.2.4 Les menaces

La menace la plus sérieuse de son environnement est à coup sûr la concurrence rude dans le domaine de l'hébergement. De fait, es principaux concurrents de CBlue sont des grandes entreprises qui appliquent des tarifs ridiculement bas, généralement au détriment de la qualité, ce qui n'est souvent remarqué que trop tard par le prospect. Pour rester concurrentielle, l'entreprise namuroise a choisi de ne pas baisser ses prix mais d'augmenter continuellement la qualité de ses services. Ce qui ne va naturellement pas sans représenter un investissement important en temps de travail!...

LA TPE est aussi fortement dépendante de quelques clients très importants dont le départ lui porterait un préjudice important. ET le temps et le budget font malheureusement cruellement défaut pour le démarchage sérieux de nouveaux clients...

---

<sup>14</sup> SCORM 2004 (Sharable Content Object Reference Model 2004) : collection de standards et de spécifications pour les contenus e-learning web

<sup>15</sup>Serious game : application informatique combinant des contenus informatifs sérieux avec des ressorts ludiques issus du jeux vidéo (wikipedia)

---

	Positif (pour atteindre l'objectif)	Négatif (pour atteindre l'objectif)
Origine interne (organisationnelle)	<b>S</b> trengths (Forces) <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Infrastructure basée sur l'open source mais personnalisée</li> <li>✓ Grande disponibilité et grande réactivité</li> <li>✓ Gestion interne de l'hébergement permettant une qualité supérieure de celui-ci</li> <li>✓ Compétences pointues et très très spécifiques dans certains domaines (entre autre e-learning)</li> </ul>	<b>W</b> eaknesses (Faiblesses) <ul style="list-style-type: none"> <li>x Manque d'organisation</li> <li>x Jeune entreprise =&gt; peu d'expérience</li> <li>x Disponibilité de fond réduite</li> <li>x Main d'oeuvre qualifiée onéreuse</li> </ul>
Origine externe (environnementale)	<b>O</b> pportunities (Opportunités) <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Très peu d'entreprises offrent un service d'hébergement aussi complet</li> <li>✓ Marché de l'e-learning en pleine expansion</li> <li>✓ Très bons contacts avec un des acteurs principaux sur le marché du serious game et de l'e-learning français</li> </ul>	<b>T</b> hreats (Menaces) <ul style="list-style-type: none"> <li>x Concurrence rude au niveau hébergement =&gt; augmentation de la qualité des services pour ne pas diminuer les prix</li> <li>x Dépendance envers quelques gros clients</li> <li>x Diminution du budget de certains clients pour cause de crise</li> </ul>

Fig. 45 : Matrice SWOT de CBlue S.P.R.L.

## 8.3 Conception d'un Business Model

Comme le mentionnent Pigneur et Osterwalder, l'analyse SWOT d'une entreprise présente une vue de ce qu'est l'entreprise actuellement (forces et faiblesses) et une vue de ce que peut devenir l'entreprise (opportunités et menaces) (Alexander Osterwalder & Yves Pigneur 2009, p.224)

La première étape avant d'utiliser notre outil est donc de trouver une nouvelle proposition de valeur à modéliser à partir de l'analyse SWOT.

Dans notre cas, les opportunités et les menaces de l'analyse SWOT de CBlue ont mis en évidence deux choses intéressantes :

- l'implémentation du support de la norme SCORM 2004 intéresse beaucoup de monde en France ;
- CBlue a intérêt à acquérir plus de clients afin d'éviter les coups durs en cas de perte d'un de ses clients principaux.

Notre nouvelle proposition de valeur tournera donc inévitablement autour de SCORM 2004.

### 8.3.1 Recherche d'une nouvelle proposition de valeur

Afin de pouvoir répondre à des appels d'offre sur le marché français, KTM-Advance un des gros acteurs sur le marché de la création de contenu e-learning français (Chiffre d'affaire 2009 : 1,5M€, prévision pour 2010 : 3,1M€) a fait appel à CBlue pour l'implémentation du support de SCORM 2004 pour les plate-formes e-learning Chamilo (fork de Dokeos). Ils proposent bien entendu de payer pour le développement.

Ce développement, comme tout développement de cette taille, présente des risques, notamment celui de dépasser le budget alloué, en prenant du retard.

Pour palier à ces risques, il serait intelligent de trouver d'autres sources de revenus. et c'est possible!..... Il suffit pour cela de diviser le développement en deux parties.

La première partie serait un module externe indépendant, chargé de la gestion de la norme SCORM et munie d'une API permettant à des applications externes de s'y interfacer (web services) rapidement.

La deuxième partie serait alors un plugin pour Chamilo chargeant de s'interfacer avec le module SCORM.

Cette approche présente les avantages suivants :

- seul le plugin devra être open source car seul le plugin inclut du code GPL<sup>16</sup> (celui de Dokeos en l'occurrence) ;
- le module scorm pourra être utilisé par n'importe quelle plate-forme d'e-learning pour peu que cette dernière développe le plugin adéquat.

CBlue pourrait alors étoffer ses propositions de valeur et y ajouter la suivante :

*Hébergement de contenu SCORM 2004 consultable depuis un logiciel supporté.*

Il s'agit bien entendu d'une vision idéale mais elle vaut la peine d'être modélisée.

### 8.3.2 Utilisation de l'outil *Easy Modeling*

La Fig.46 Montre le Business Model de CBlue pour cette nouvelle proposition de valeur. Elle a bien sûr été réalisée à l'aide de notre application *Easy Modeling*. Examinons son contenu pilier par pilier !

#### **Pilier 1 : Innovation**

Au centre, nous pouvons remarquer que la proposition de valeur liste les avantages apportés par notre solution, à savoir l'économie de ressources sur les serveurs des clients, l'inclusion du support et l'évolutivité du logiciel.

#### **Pilier 2 : Relation client**

Les segments de clientèle visés sont naturellement des entreprises utilisant des plate-formes e-learning open source pour assurer la formation de leur personnel ainsi que des écoles et des universités.

---

<sup>16</sup> GPL (GNU Public Licence) : Licence libre virale c'est-à-dire que si un programme inclut du code GPL, il est automatiquement GPL.

---



Le principal mécanisme mis en place pour personnaliser la relation client est la possibilité d'ajouter des fonctionnalités diverses à la demande du client.

Les canaux de distribution sont composés d'une plate-forme de démonstration pour la promotion. La commande et le support se feront quant à eux par mail ou par téléphone.

### **Pilier 3 : Gestion de l'infrastructure**

Les ressources nécessaires sont bien sûr le logiciel SCORM 2004, mais également l'infrastructure nécessaire en datacenter pour supporter une grande charge d'utilisation et enfin la plate-forme de démonstration utilisée comme canal de distribution pour convaincre les clients de l'efficacité de la solution.

Les activités principales sont quant à elles le marketing, la maintenance, le support et le développement de plugins pour activer le support de notre module SCORM 2004 sur des autres plate-formes open source.

Enfin les partenaires principaux sont les plate-formes e-learning que CBlue aura réussi à convaincre d'utiliser sa solution.

### **Pilier 4 : Aspects financiers**

Au niveau des coûts, nous retrouvons les coûts engendrés par l'infrastructure c'est-à-dire les frais de développement, le marketing et le support. Les frais d'hébergement ne sont pas inclus ici car ils sont financés par les autres activités de la société et devraient être peu élevés, au début du moins.

En ce qui concerne les revenus, CBlue demandera des frais de licence d'utilisation, par utilisateur et par mois. C'est avantageux pour les petits clients et cela permet à CBlue de rentrer dans ses frais si, « victime » de son succès, elle devait agrandir son infrastructure. La deuxième source importante de revenus à ne pas négliger, est le développement de fonctionnalités supplémentaires.

■ Hébergement de contenu SCORM2004 consultable depuis un logiciel supporté 🗑️ ✎

Hébergement de contenu scorm 2004 de façon externe.

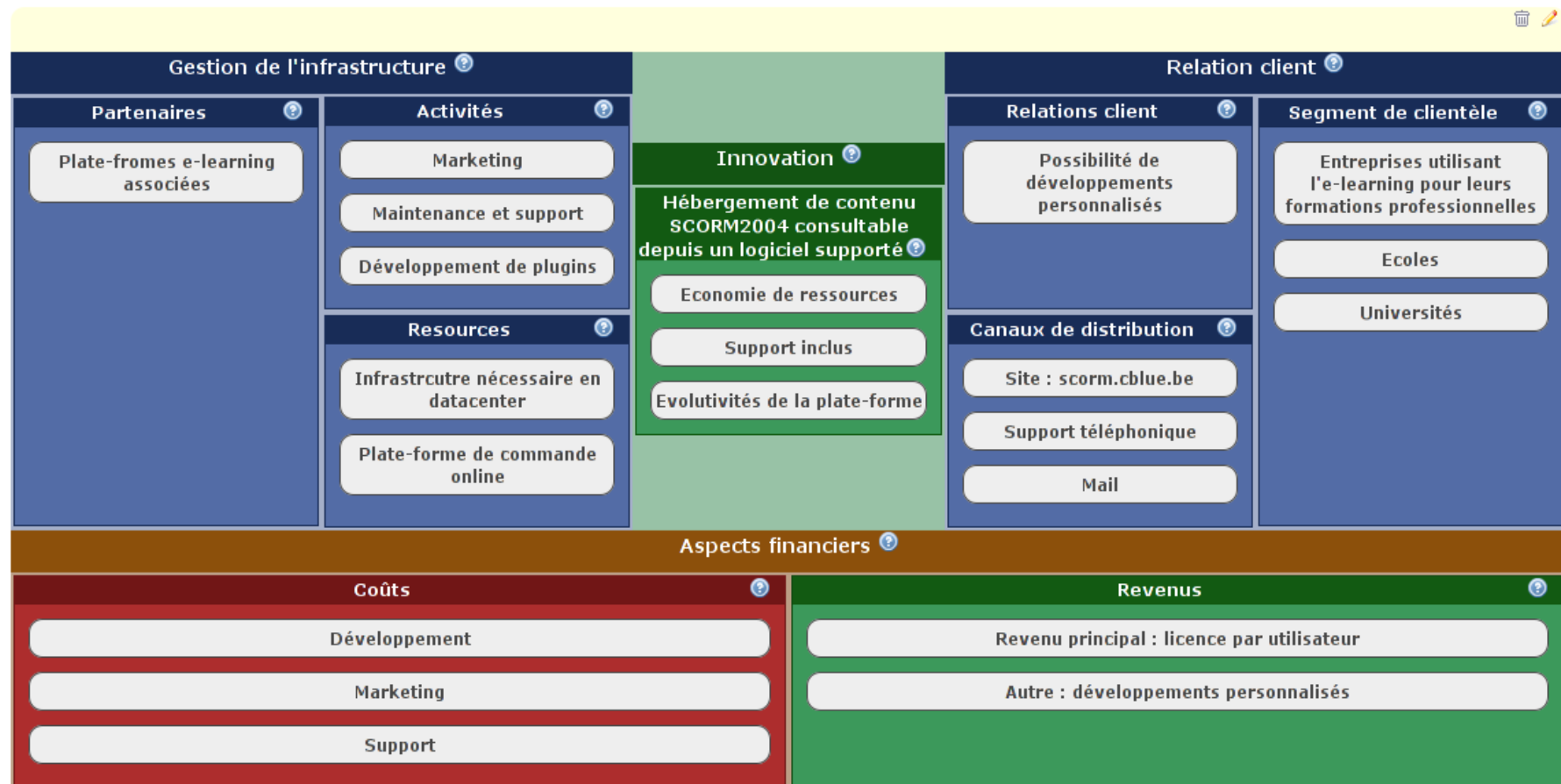


Fig.47 : Business Model de CBlue – SCORM 2004

## 8.4 Conclusion

Bien que nécessitant un certain travail d'analyse préalable, l'utilisation de notre application nous a permis de réaliser un Business Model assez complet en un temps record grâce à sa simplicité d'interface.

Il est cependant quelque peu regrettable que l'application n'intègre pas un petit outil aidant l'entrepreneur à réaliser une SWOT et le guidant dans la recherche de proposition de valeur à modéliser. Cela pourra faire l'objet d'une amélioration future.

# Conclusion

Arrivés au terme de notre travail, il est ainsi de mise de procéder aux conclusions.

Notre objectif principal, rappelons-le, était le développement d'un outil informatique ou plus précisément, d'une application web, permettant à son utilisateur, non spécialisé en matière informatique, de palier à un manque de vision stratégique à long terme et ce, dans le cadre de sa très petite entreprise.

Dans un premier temps, nous avons parcouru une littérature abondante relative à la TPE afin d'en donner une définition et afin d'en établir les principaux défauts également. Nous nous sommes concentrés ensuite sur le plus important d'entre eux, à savoir le manque de stratégie à long terme, et nous avons proposé d'utiliser le concept de e Business Model afin d'essayer d'y apporter une solution. Après avoir cerné cette notion, nous nous sommes particulièrement attachés à décrire l'ontologie de Business Model de Pigneur et Osterwalder qui a servi de point de départ à la construction de notre application. Dans un second temps, nous avons effectivement adapté l'ontologie précitée : nous nous sommes donnés comme mission de la rendre simple, facilement intelligible pour tout utilisateur. Elle peut aussi être représentée schématiquement de manière concise et nous avons d'ailleurs élaboré une documentation accessible donnant la possibilité à quiconque de comprendre les concepts théoriques nécessaires à la construction étape par étape, d'un Business Model. Dans un troisième temps, nous avons donné la description des fonctionnalités ainsi que de l'architecture de notre application puisque celle-ci a été utilisée aux fins de modéliser une proposition de valeur possible dans l'avenir, et ce, pour CBlue S.P.R.L., petite société namuroise active dans le secteur de l'hébergement et de la consultance informatique. Nous avons appelé cette application, Easy Modeling. Enfin, dans la dernière partie nous avons décrit les fonctionnalités de notre application et son architecture avant de clôturer le travail en utilisant notre application pour modéliser une proposition de valeur possible dans l'avenir pour CBlue S.P.R.L.

Easy Modeling, comporte un double avantage : elle amène son utilisateur à réfléchir de manière systématique sur l'amélioration de son Business Model tout en lui permettant de le montrer à d'autres personnes afin que ces dernières puissent donner leur avis.

## Conclusion

---

L'utilisation d'Easy Modeling dans le cadre de la modélisation d'une proposition de valeur de CBlue S.P.R.L. a d'ailleurs montré son efficacité et sa simplicité. Cependant un travail préliminaire important a dû être réalisé avant de trouver quelle était la proposition de valeur à modéliser., ce qui nous incite à constater qu'il serait utile d'avoir un guide plus complet encore, destiné à aider les utilisateurs dans le cadre de la réalisation d'une analyse SWOT et d'une recherche plus aisée de la proposition de valeur à réaliser. Un guide plus complet destiné à aider les utilisateurs à réaliser un analyse SWOT et d'en conclure une proposition de valeur possible.

Nous n'avons pas non plus, avouons-le, eu l'occasion d'essayer notre application auprès d'autres entreprises. Proposer à divers entrepreneurs de tester Easy Modeling aurait pu être bénéfique : récoltant leurs avis, sans doute, aurait-on pu améliorer l'application... Enfin, nous pouvons dire qu'Easy Modeling constitue un bon point de départ pour la réalisation d'un outil d'aide à l'entrepreneur non spécialisé dans le domaine informatique, et ce, en matière stratégique dans le cadre une très petite entreprise mais qu'il reste un certain nombre de pistes à explorer avant de pouvoir développer tout le potentiel de son utilité.

## A Glossaire des termes et des abréviations

### **AJAX**

Asynchronous JavaScript and XML

AJAX est un ensemble de techniques de développement web utilisées sur le poste client afin d'envoyer une requête à un serveur et de mettre à jour une partie de la page à la réception de ce dernier. Ces techniques permettent d'introduire dans l'interface utilisateur d'une application web un dynamisme n'ayant rien à envier aux applications classiques.

### **API**

Application Programming Interface

Une API est une abstraction d'un ensemble de fonctions logicielles permettant d'utiliser ces dernières sans même en connaître l'existence.

### **Adhocratie**

L'Adhocratie est un néologisme (venant du terme « ad hoc ») utilisé pour désigner une configuration organisationnelle qui mobilise, dans un contexte d'environnements instables et complexes, des compétences pluridisciplinaires, spécialisées et transversales, pour mener à bien des missions précises (Mintzberg 2004)

### **Buzzword**

Expression anglo-saxonne pouvant se traduire par « mot à la mode ».

### **Parties prenantes ou stakeholders**

Toutes les personnes ou groupes de personnes dont l'entreprise est dépendante pour mener à bien ses objectifs (employés, investisseurs, partenaires, ...) (Freeman & Reed 1983).

### **PME**

Petites et Moyennes Entreprises

### **SLA**

Service Level Agreement

## **A Glossaire des termes et des abréviations**

---

### **SWOT**

Acronyme de Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threads. Une SWOT est un outil de stratégie d'entreprise visant à dresser un premier bilan des forces, faiblesses, opportunités et menaces d'une entreprise.

### **TIC**

Technologies de l'Information et de la Communication.

### **TPE**

Très Petites Entreprises

### **XML**

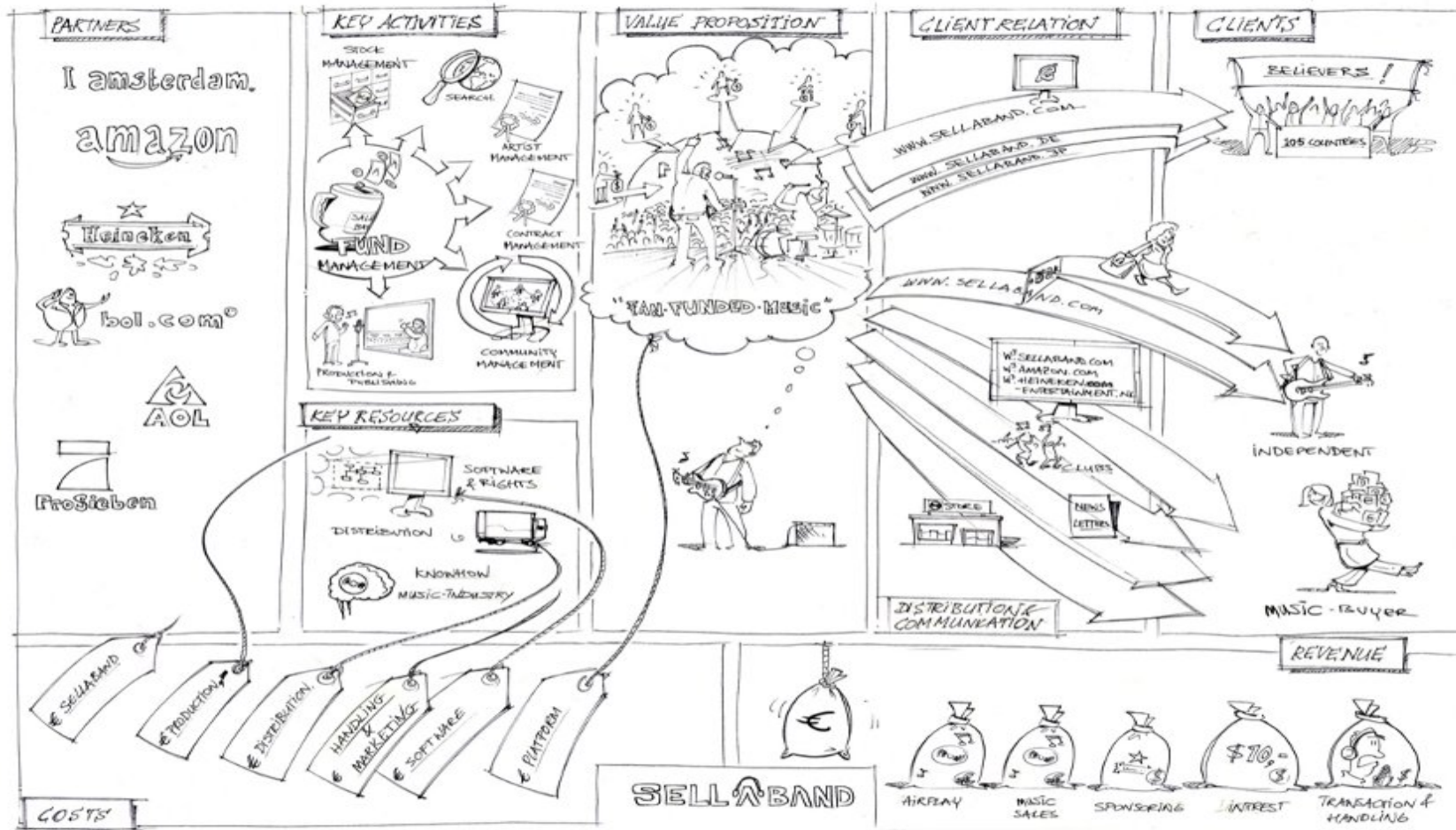
eXtensible Markup Language

Langage permettant de structurer des données de type texte en une arborescence de champs.

## **B Application du canevas de Pigneur et Osterwalder à Sellaband**

Voir Fig. 48 p. 120.





OFFERED TO SELLABAND BY JAM, BUSINESS MODELS INC. AND PWC

Fig. 48 : Application du Canevas de Osterwalder et Pigneur à la société SellABand

## Index of objects

Fig 1 : Définition européenne des PME .....	20
Fig. 2 : Classification des entreprises européennes selon la recommandation du 6 mai 2003 .....	20
Fig. 3 : L'organisation entrepreneuriale selon Mintzberg .....	23
Fig. 4 : Classification des auteurs en Business Models .....	32
Fig. 5 : Les 9 « building block » d'un Business Model selon Osterwalder .....	33
Fig. 6 : Les éléments de l'ontologie de Business Model d'Osterwalder .....	40
Fig. 7 : eBMO – Pilier 1. Les produits (Osterwalder 2004) .....	41
Fig. 8 : eBMO – Proposition de valeur (Libois 2005) .....	42
Fig. 9 : eBMO – Pilier 2. Relation client (Osterwalder 2005) .....	43
Fig. 10 : eBMO – Clientèle cible (Libois 2005) .....	43
Fig. 11 : eBMO – Canal de distribution (Libois 2005) .....	44
Fig. 12 : eBMO – Relation client (Libois 2005) .....	45
Fig. 13 eBMO : – Pilier 3. Gestion de l'infrastructure (Osterwalder 2005) .....	46
Fig. 14 eBMO : – Pilier 3. Gestion de l'infrastructure (Osterwalder 2005) .....	46
Fig. 15 : eBMO – capacités (Libois 2005) .....	47
Fig. 16 : eBMO – Configuration de Valeur (Libois 2005) .....	48
Fig. 17 : eBMO – partenariats (Libois 2005) .....	49
Fig. 18 : eBMO – Les aspects Financiers (Osterwalder 2004) .....	50
Fig. 19 : eBMO – Aspects financiers (Libois 2005) .....	50
Fig. 20 : Canevas de Business Model de Pigneur et Osterwalder .....	58
Fig. 21 : Canevas de l'eBMO de l'application Easy Modeling .....	59
Fig. 22 : Documentation de l'application – Pilier – Innovation .....	67
Fig. 23 : Documentation de l'application – Pilier – Gestion de l'infrastructure	67
Fig. 24 : Documentation de l'application – Pilier – Relation client .....	68
Fig. 25 : Documentation de l'application – Pilier– Gestion de l'infrastructure	68
Fig.26 : Documentation de l'application – Élément – Offres de la proposition de valeur .....	69
Fig.27 : Documentation de l'application – Élément – Segments de clientèle .	70

## **Index of objects**

---

Fig.28 : Documentation de l'application – Élément – Canaux de distribution	
<b>71</b>	
Fig.29 : Documentation de l'application – Élément – Relations client .....	<b>72</b>
Fig.30 : Documentation de l'application – Élément – Ressources .....	<b>73</b>
Fig.31 : Documentation de l'application – Élément – Activités .....	<b>74</b>
Fig.32 : Documentation de l'application – Élément – Partenaires .....	<b>75</b>
Fig.33 : Documentation de l'application – Élément – Coûts .....	<b>76</b>
Fig.34 : Documentation de l'application – Élément – Revenus .....	<b>77</b>
Fig 35 : Modélisation du domaine d'application .....	<b>83</b>
Fig. 36 : Classes d'utilisateurs .....	<b>85</b>
Fig. 37 : Diagramme de Use Case .....	<b>86</b>
Fig. 38 : Architecture de l'application Easy Modeling .....	<b>95</b>
Fig. 38 : Analyse logique abstraite : diagramme de composants .....	<b>97</b>
Fig. 39 : Easy Modeling : schéma de base de données .....	<b>98</b>
Fig.40 :Easy Modeling screenshot – Ecran principal de modélisation .....	<b>99</b>
Fig. 41 : Easy Modeling screenshot – Affichage de l'aide .....	<b>100</b>
Fig. 42 : Easy Modeling screenshot – Affichage du menu .....	<b>101</b>
Fig. 43 : Easy Modeling screenshot – Affichage de la fenêtre de création . .	<b>102</b>
Fig. 44 : Easy Modeling screenshot – Ajout dynamique de l'element .....	<b>103</b>
Fig. 45 : Matrice SWOT de CBlue S.P.R.L. ....	<b>109</b>
Fig.46 : Business Model de CBlue – SCORM 2004 .....	<b>113</b>
Fig. 47 : Application du Canevas de Osterwalder et Pigneur à la société SellAband .....	<b>120</b>

## Bibliographie

- Bolton, J.E., 1971. Report of the Committee of inquiry on small firms. *HMSO, London*.
- BRUNET, J., 1986. *Confédération générale des petites et moyennes entreprises*, Paris, FRANCE: Documentation française.
- (CEC), C.O.T.E.C., 2003. Commission recommendation of 6 May 2003 concerning the definition of micro, small and medium-sized enterprises. *Official Journal of the European Communities L*, 124.
- Chesbrough, H. & Rosenbloom, R.S., 2002. The role of the business model in capturing value from innovation: evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies. *Ind Corp Change*, 11(3), 529–555.
- Commission Européenne, 1997. Manuel d'Oslo.
- European Commision, 2005. *The new SME definition : user guide and model declaration*, Luxembourg :: Office for Official Publications of the European Communities,
- Freeman, R.E. & Reed, D.L., 1983. Stockholders and stakeholders: a new perspective on corporate governance. *California Management Review*, 25(3), 88–106.
- Goy, H., 2006. Entre spécificité de l'objet et diversité du champ: proposition d'un cadre d'analyse pour les PME dans la recherche en stratégie. *8ème Congrès International Francophone PME*, 30.
- HALLEUX, F. et al., 2006. *Quelle définition pour les aides fiscales aux PME*, Ministère des Finances, Bulletin de Documentation.
- Jouison, E., 2005. *Délimitation théorique du Business Model*, Université Montesquieu Bordeaux IV.
- Julien, P., 1997. *Les PME : bilan et perspectives 2ème édition* Economica., Paris.
- Lehmann-Ortega, L., 2008. Business model: from buzz word to managerial tool.
- Libois, F., 2005. *Business Models*. Namur (Belgium): Facultés Universitaires Notre Dame de la Paix.
- Magretta, J., 2002. Why business models matter. *Harvard Vusiness Review*.
- Maître, B. & Aladjidi, G., 1999. *Les business models de la nouvelle économie*, Dunod.
- Mintzberg, H., 2004. *Le management : Voyage au centre des organisations* 2 éd., Editions d'Organisation.

## Bibliographie

---

- Moschella, D., 2002. Some IT Terms Really Are Greek. *Computerworld*, 36, 18–25.
- Osterwalder, A., Pigneur, Y. & Tucci, C.L., 2005. Clarifying business models: Origins, present, and future of the concept. *Communications of the association for Information Systems*, 16(1), 1–25.
- Osterwalder, A., 2004. *The business model ontology a proposition in a design science approach*. Université de Lausanne (Switzerland): Ecole des hautes études commerciales.
- Osterwalder, A., Ben Lagha, S. & Pigneur, Y., 2002. Une ontologie de business modèles pour la formalisation des stratégies e-business. Dans Colloque AIM'2002. Tunisie.
- Osterwalder, A. & Pigneur, Y., 2009. *Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers*, OSF.
- Porter, M.E., 1985. *Competitive advantage: creating and sustaining superior performance*, New York: The Free Press.
- Porter, M.E., 2001. Strategy and the Internet. *Harvard business review*, 79(3), 62–79.
- Porter, M., 1996. What is strategy? *Harvard Business Review*.
- Rappa, M.A., 2004. The utility business model and the future of computing services. *IBM Systems Journal*, 43(1), 32–42.
- Rogers, M., 1998. *The definition and measurement of innovation*, Melbourne Institute of Applied Economic and Social Research.
- Rothwell, R., 1984. The role of small firms in the emergence of new technologies. *Omega*, 12(1), 19–29.
- Schmiemann, M., 2008. Enterprises by size class—overview of SMEs in the EU. *Eurostat—Statistics in focus*, 31, 2008.
- Seddon, P.B. & Lewis, G.P., 2003. Strategy and business models: What's the difference. Dans *7th Pacific Asia Conference on Information Systems, Adelaide, South Australia*. p. 10–13.
- Storey, D., 1994. *Understanding the Small Business Sector*, Thomson Learning.
- Timmers, P., 1998. Business Models for Electronic Markets. *CommerceNet Research Note*, Research Note #98–21.

## Bibliographie

---

- Torrès, O., 1998. Vingt-cinq ans de recherche en PME: une discipline entre courants et contre-courants. *Torrès, O.(Sous coordination), PME: de nouvelles approches, Edition Economica, Recherches en gestion, Paris*, 17-53.
- Venkatraman, N. & Henderson, J.C., 1998. Real strategies for virtual organizing. *Sloan Management Review*, 40(1), 33-48.
- Verena Mertins & Anja Sölter, 2008. *Définition et dénombrement statistique de la population des PME dans l'Union Européenne*, University of Goettingen, Department of Economics. Available at: <http://ideas.repec.org/p/got/vwldps/137.html> [Accédé Juin 29, 2010].
- Warnier, V., Lecocq, X. & Demil, B., 2006. Le business model: l'oublié de la stratégie? *L'Expansion Management Review*, 126.
- Wtterwulghe, R., 1998. *La P.M.E.: une entreprise humaine*, De Boeck Université.
- Wynarczyk, P. & etc, 1993. *Managerial Labour Markets in Small and Medium-sized Enterprises* illustrated edition., Thomson Learning.